Bedienungsanleitung
Kreuz-Linienlaser Cross-Max 2

Instruction manual

Artikel-Nr. / Article No.:

34242

Sprachen / Languages:

de, en, es, fr, it, pt

INSTRUCTION MANUAL

Model
CrossMax2

Instruction Manual

Bedienungsanleitung

Manuel d'Instructions

Manuale di Istruzioni

Manual de Instrucciones

Instruções de Utilização

Fig. 1

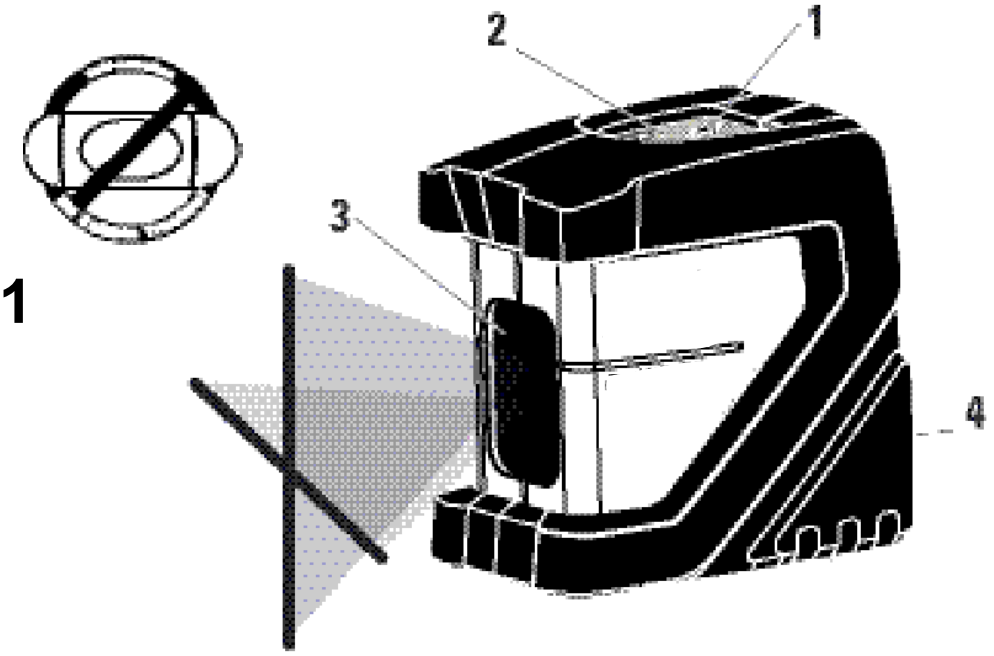


Fig. 2

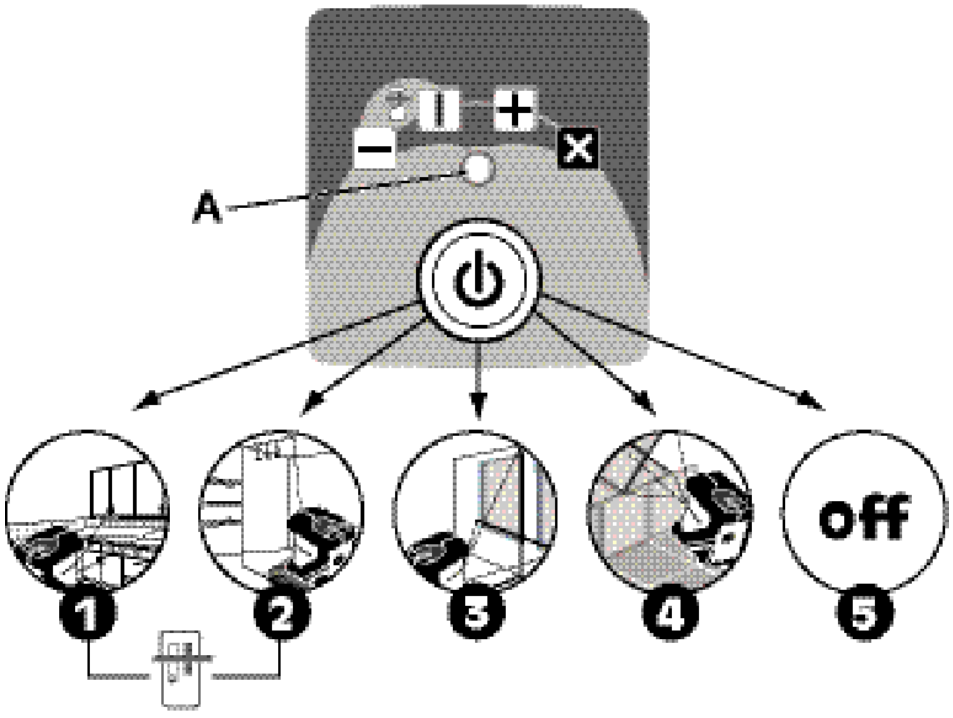
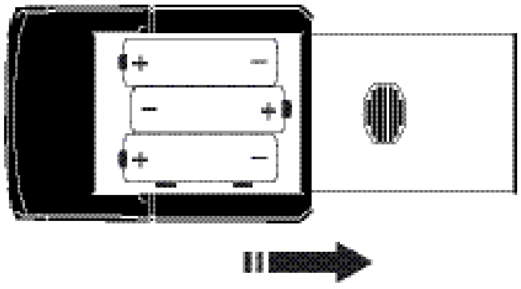


Fig. 3



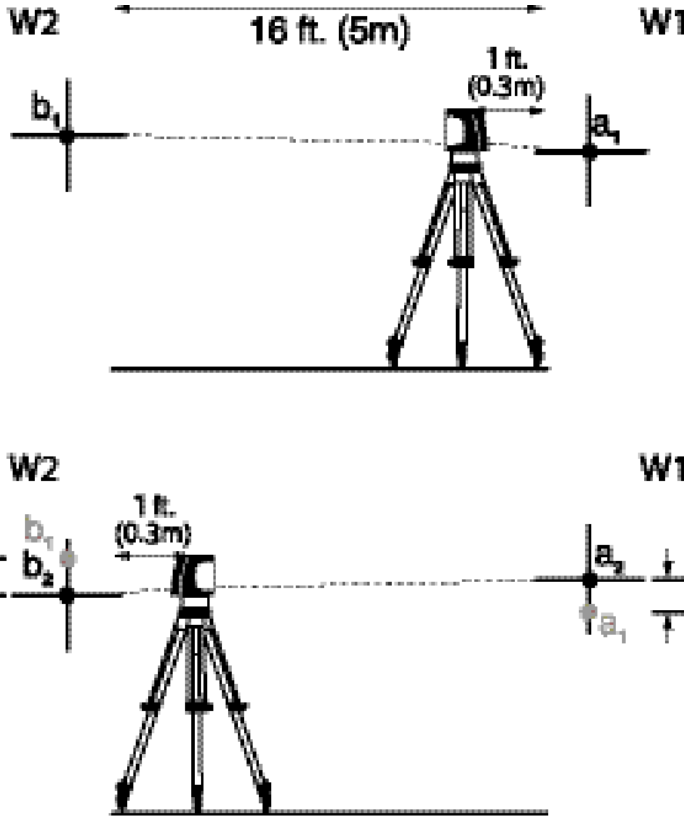
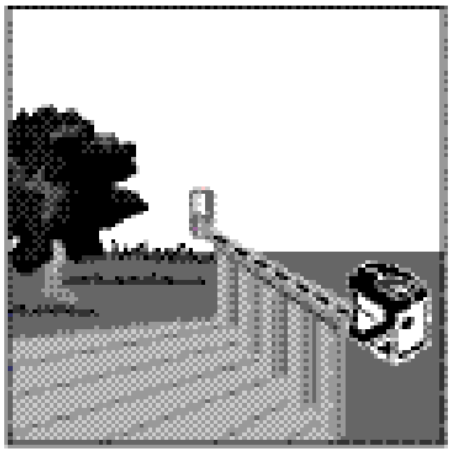


Fig. 4

Fig. 5



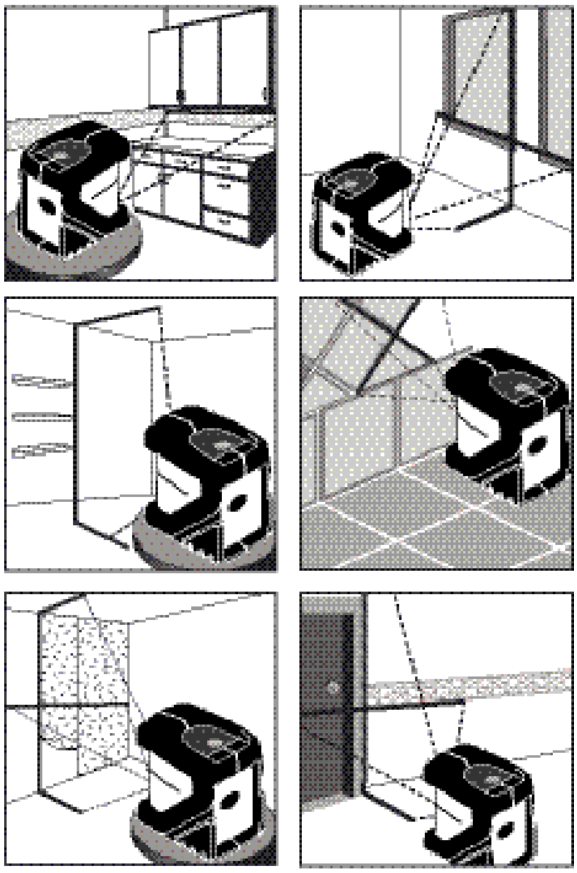
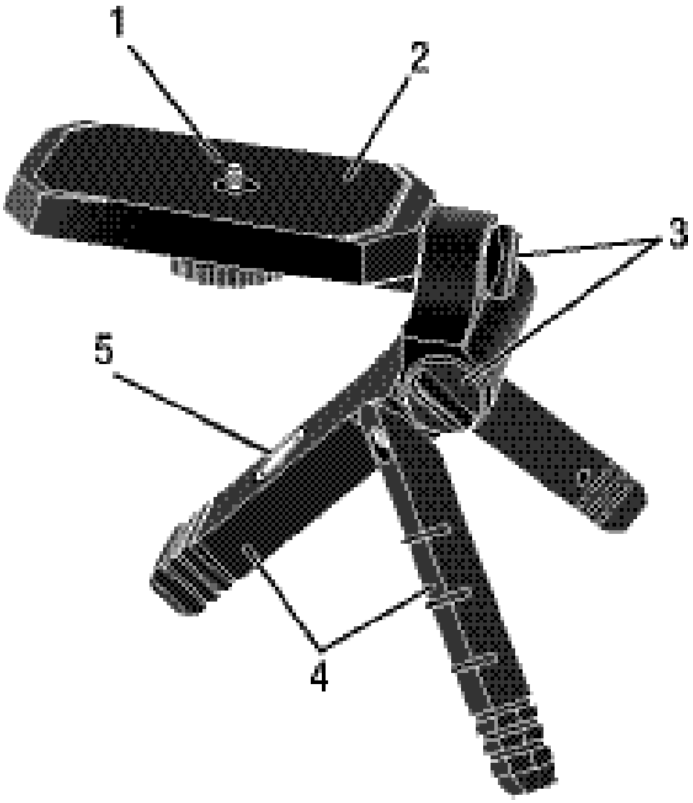
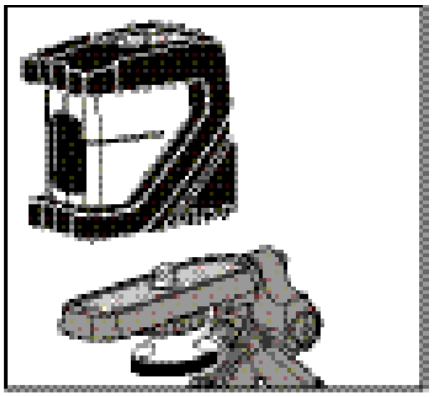
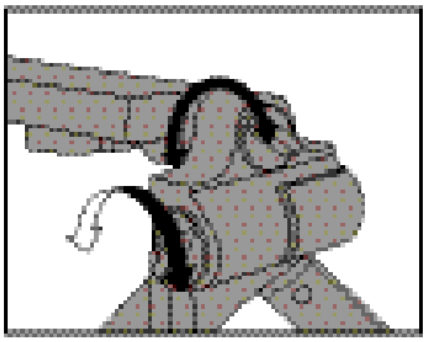
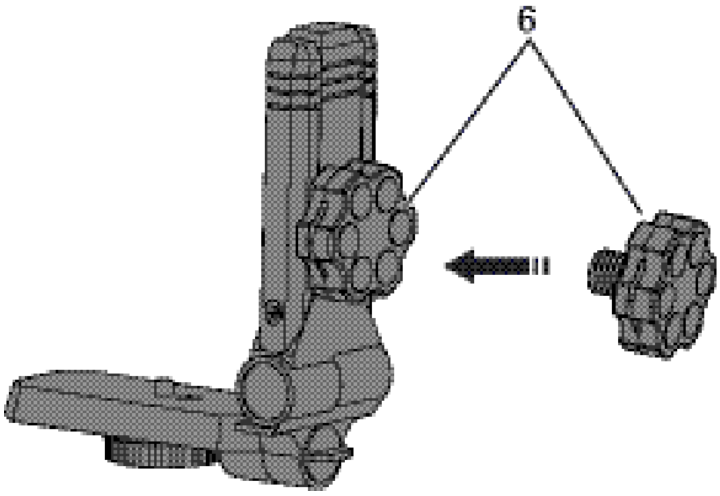


Fig. 6









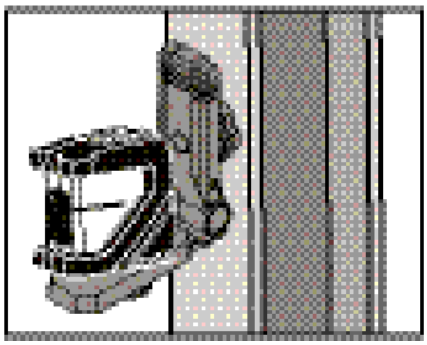


Fig. 7

Congratulations, you have purchased the most versatile multi-task laser tool on the market.

Level and plumb from floor to ceiling with this self-leveling laser cross level. Project bright, self-leveling level and plumb laser " chalk lines " for instant, accurate reference marks.

The Mini Laser is a precise alignment tool which projects a vertical (plumb) line and/or a horizontal (level) line at the press of a button. Or use it in manual mode (fig.2) to project laser chalk lines in any orientation.

MODEL

CrossMax2 — CrossMax2 Self-Leveling Mini-Laser Cross Level with Extra "Bright" Laser Chalklines. Includes– Laser, Mini Laser Tripod w/ Mag Mount, strap and Hard Case.

SAFE OPERATING PROCEDURES

WARNING: Be sure to read and understand all instructions in this manual before using this product. Failure to follow all instructions may result in hazardous radiation exposure, electric shock, fire, and/or bodily injury.

CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified in this manual, may result in hazardous radiation exposure.

CAUTION: The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.

IMPORTANT: The following labels are on your laser tool for your convenience and safety. They indicate where the laser light is emitted by the level. **ALWAYS BE AWARE** of their location when using the level.

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50 dated July 26, 2001.
Complies with EN 60825-1

ALWAYS make sure that any bystanders in the vicinity of use are made aware of the dangers of looking directly into the laser tool.

DO NOT remove or deface any warning or caution labels. Removing labels increases the risk of exposure to laser radiation.

DO NOT stare directly at the laser beam or project the laser beam directly into the eyes of others. Serious eye injury could result.

DO NOT place the laser tool in a position that may cause anyone to stare into the laser beam intentionally or unintentionally. Serious eye injury could result.

DO NOT use any optical tools such as, but not limited to, telescopes or transits to view the laser beam. Serious eye injury could result.

ALWAYS remove the batteries when cleaning the laser light aperture or laser lens.

DO NOT operate the laser tool around children or allow children to operate the laser tool. Serious eye injury could result.

ALWAYS turn the laser tool "OFF" when not in use. Leaving the laser tool "ON" increases the risk of someone inadvertently staring into the laser beam.

DO NOT operate the laser tool in combustible areas such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.

ALWAYS position the laser tool securely. Damage to the laser tool and/or serious injury to the user could result if the laser tool falls.

ALWAYS use only the accessories that are recommended by the manufacturer of your laser tool. Use of accessories that have been designed for use with other laser tools could result in serious injury.

DO NOT use this laser tool for any purpose other than those outlined in this manual. This could result in serious injury.

DO NOT leave laser tool "ON" unattended in any operating mode.

ALWAYS repair and servicing must be performed by a qualified repair facility. Repairs performed by unqualified personnel could result in serious injury.

DO NOT disassemble the laser tool. There are no user serviceable parts inside. Disassembling the laser will void all warranties on the product. Do not modify the product in any way. Modifying the laser tool may result in hazardous laser radiation exposure.

ELECTRICAL SAFETY PROCEDURES

WARNING: Batteries can explode or leak, and can cause injury or fire. To reduce this risk:

ALWAYS follow all instructions and warnings on the battery label and package.

DO NOT short any battery terminals.

DO NOT charge alkaline batteries.

DO NOT mix old and new batteries. Replace all of them at the same time with new batteries of the same brand and type.

DO NOT mix battery chemistries.

DISPOSE of batteries per local code.

DO NOT dispose of batteries in fire.

KEEP batteries out of reach of children.

REMOVE batteries if the device will not be used for several months.

CERTIFICATIONS

This laser complies with all applicable portions of title 21 of the Code of Federal Regulations set by the Food and Drug Administrations, Center for Devices, and Radiological Health. Complies with 21CFR 1040.10 and 10040.11 except for devations pursuant to Laser notice No. 50, dated July 26, 2001.

This Laser tool has also been tested and complies with the CE certification requirements set forth in the EC regulations 89/336/EEC and EN 61000-6-1 (EN50082-1), EN 61000-6-3 (EN50081-1) and EN 60825-1.

ENVIRONMENT PROTECTION

Recycle raw materials & batteries instead of disposing of waste. The unit, accessories, packaging & used batteries should be sorted for environmentally friendly recycling in accordance with the latest regulations.

FEATURES

Operating Controls: (Fig. 1)

1. POWER/MODE Button – Switches between mode functions
2. Laser Status Indicator (LED)
3. Laser output window
4. Battery compartment (under rubberized sleeve)
   - Heavy Duty magnetically dampened compensator eliminates error by quickly self-leveling the laser.
   - Out-of-leveling range sensor triggers the beams to automatically blinks when the unit is moved out of its ±4° self-leveling range.

Power / Mode Button: (Fig. 2)

Press and release the POWER/MODE button to turn the laser tool on. Pressing and releasing the POWER/MODE button will cycle through the different projection modes as listed below:

1.) Horizontal Laser Line

2.) Vertical Laser Line

3.) Laser Cross

4.) Tilt “Manual Mode”

5.) Off

Laser Status Indicator: (Fig. 2A)

The Laser Status Indicator LED indicates what state the laser tool is in. The Laser Status Indicator light illuminates:

- "green" when the laser tool is on and level.
- "red" when the laser tool is in Manual Mode.
- "red and lasers will blink" when laser is out of self-leveling range.

OPERATION

1. To properly use the instrument, set the instrument on a flat, smooth surface. The self-leveling range of the instrument is within approx. ±4° in any direction.
2. Turn the instrument on by pressing the POWER button. The indicator light should illuminate "green" if the instrument is within its leveling range. If the indicator light illuminates "red" and the laser line is flashing, the instrument is out of its self-leveling range. Position the instrument to a more level surface.
3. Pressing the Power button will cycle the instrument through its modes of operation.
    1. First Press – Self-leveling Horizontal Line Only
    2. Second Press – Self-leveling Vertical Line Only
    3. Third Press – Self-leveling Cross Line
    4. Forth Press – Tilt "Manual" Cross Line
    5. Fifth Press – off
4. To place the instrument into Indoor/outdoor mode to be used with the laser line detector, press and hold the POWER button for approximately three seconds. The LED will blink rapidly to indicate that the laser line has gone into Outdoor Mode. The instrument will only change to the Outdoor Mode for Horizontal or Vertical Mode only. Any time the instrument is placed in Cross Line Mode, the laser line will go back to Indoor Mode.

    Use the laser tool in Indoor Mode to project visually bright laser lines. Use the laser tool in Outdoor Mode when outdoors or in ambient lighting conditions indoors that does not allow for the laser line to be visually seen. Outdoor Mode will pulse the laser line so it can be used with a laser line detector.
5. Turn the instrument OFF by pressing the POWER button and cycle through the various functions to come to the OFF position.

Note: If the instrument appears to be within its self-leveling range and the LED continues to blink, be sure the instrument contains good batteries. If the instrument fails to operate after completion of step 3 above, contact customer service.

POWER

Remove the battery cover by sliding it towards the bottom of the instrument. If replacing batteries, remove the existing batteries. Insert three "AA" cell batteries into the instrument. Check for correct polarity.

Alkaline batteries offer the longest battery life when used in this instrument.

Note: Extreme temperatures and the use of batteries with different levels of charge can reduce the

operating time of the instrument. Always use batteries with the same power rating and from the same manufacturer. For the proper disposal of the used batteries, see the section “Environmental Protection”.

MAINTENANCE AND CARE

DO NOT allow laser tool to get wet. The laser tool is not waterproof. Damage to internal circuits will result

DO NOT leave the laser tool in direct sunlight or exposed to high temperatures. High temperature may cause internal parts made of plastics to deform.

DO NOT store laser tool in cold environment. Moisture can form on interior parts when warming up. This may cause laser windows to fog and corrosion to internal circuit boards.

DO NOT use aggressive cleaning agents or solvents to clean laser tool.

REMOVE moisture or dirt from laser windows with a soft, dry cloth.

ACCURACY CHECK

As with any level reference instrument, we strongly recommend checking the instrument’s calibration before initial use; then periodically to ensure proper reference.

Check the laser Instrument following these steps:

Checking the horizontal line front to back (Fig. 4)

1. Choose two walls approximately 16-ft (5m) apart.
2. Set up the instrument 1-ft from wall (W1), project the laser cross onto wall. (W1) and mark the point “A1” where the laser cross hits the wall.
3. Rotate the instrument 180° and project laser cross onto the opposite wall. (W2) and mark the point where the laser cross hits the wall “B1”.
4. Reposition the instrument 1-ft from wall (W2), project the laser cross onto wall. (W2) and mark the point “B2” where the laser cross hits the wall.
5. Rotate the instrument 180° and project laser cross onto the opposite wall. (W1) and mark the point where the laser cross hits the wall “A2”.
6. Measure the distance between “A1” and “A2” and between “B1” and “B2” . If the distances are the same, the Instrument is in calibration. If the difference between the two sets of points is greater than 1/2 the specified accuracy the instrument is out of calibration.

Checking the horizontal line side to side (Fig. 5)

1. Set the instrument up approximately 8ft (2.5m) from a wall that is as least 16ft (5m) long.
2. Project the laser cross 1ft(0.3m) from one corner. Mark point (A) along the horizontal laser line 8ft (2.5m) from the intersection of the laser cross.
3. Rotate the instrument so that the laser cross is projected at the wall 15ft (4.6m) away from the first laser cross point.
4. The deviation of the horizontal laser line from the point (A) marked previously should not be greater than 1/2 the specified accuracy.

CALIBRATION

This unit is factory calibrated and should never need calibration. But if it needs to be calibrated, it must be done by a factory authorized service center. Contact customer service at (815) 432-9200

SPECIFICATIONS

LEVELING ACCURACY:	CrossMax2 - ±3/32-in at 30-ft feet (2.5mm at 9m)
LINE LENGTH:	60-ft @ 30 feet (18m at 9m)
WORKING RANGE:	up to 100-ft (30 m) for the CrossMax2, dependent on illumination of area
FAN ANGLE:	>120°
LASER DIODES:	CrossMax2 - 635nm
LASER CLASS:	2M
POWER:	3 “AA” batteries 1,5 V
ESTIMATED BATTERY LIFE:	±15 hrs
COMPENSATOR TYPE:	Gimbel (Ball Bearing hung compensator magnetically dampened)
SELF-LEVELING RANGE:	±4º
SELF-LEVELING SPEED:	3 seconds
OUT-OF-LEVEL SENSOR:	Yes
FEATURE:	“Manual Mode Feature” allows tilting for extreme angles
OPERATING TEMPERATURE:	32°F to 104°F (0°C to 40°C)
WEIGHT (WITH MOUNT):	1.8 lbs. (0.9kg)
WALL/TRIPOD MOUNT:	1/4- 20 thread
WARRANTY:	1 year

APPLICATIONS (Fig. 6)

- Floor and wall tiles
- Wallpaper, stencil work
- Finish carpentry
- Wall fixtures: outlets, switches, lighting
- Door and window frames
- Drop ceilings
- Remodeling project
- Machinery
- Installing closets
- Interior decoration
- Masonry work
- Wall studs, partitions
- Cabinets and shelving
- Wainscoting and paneling
- Wall hangings: artwork, photos, collectibles
- Pipe and conduit

ACCESSORIES

Mini Laser Tripod w/ Magnetic Mount (Fig. 7)

Tilts in two directions allowing the laser to set at any angle.

1. 1/4- 20 thread adapts to 5/8 x 11
2. Platform swivels in both directions to allow laser line positioning at any angle
3. Positioning Knobs
4. Folding tripod legs with non-skid rubber feet
5. 5/8- 11 thread mounts to surveying tripod
6. Industrial Strength Magnetic Mount

WARRANTY

One Year Warranty. Berner, warrants the CrossMax2 against defects in material and workmanship for a period of one year from the date of purchase. Deficient products will be repaired or replaced at Berner discretion. For warranty and repair information, contact you local distributor.

Berner liability under this warranty is limited to repair or replacement of the unit. Any attempt to repair the product by other than factory authorized personnel will void this warranty. Calibration, batteries and maintenance are the responsibility of the user. Where permitted by law, Berner is not responsible for incidental or consequential damages.

Agents of Berner cannot change this warranty. Berner is not responsible for damage resulting from wear, abuse, or alteration of this product. The user is expected to follow ALL operating instructions.

This warranty may provide you with additional rights that vary by state, province or nation.

IMPORTANT NOTE: The customer is responsible for the correct use and care of the instrument. Moreover he is completely responsible for checking the job along its prosecution, and therefore for the calibration of the instrument. Calibration and care are not covered by warranty.

Subject to change without notice

MINI LASER CrossMax2 - AUTONIVELANTE

Gracias por haber escogido nuestro Mini Laser CrossMax2.

Se recomienda leer atentamente las instrucciones de uso, realizar periódicamente mediciones de control, como se indica en el manual, y realizar un mantenimiento periódico del equipo para garantizar el máximo rendimiento y asegurar que la pre`cisión esté dentro de los margenes indicados por el fabricante.

MODELOS

CrossMax2 Mini nivel láser cruzado autonivelante interior/exterior.
Incluye– Láser, mini-trípode con montante de imán, caja dura.

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN SEGUROS

ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender todas la instrucciones en este manual antes de usar este producto. El no seguir todas las instrucciones podrá resultar en exposición de radiación peligrosa, electrocución, incendio y/o heridas corporales.

PRECAUCIÓN: El uso de controles, ajustes, o la ejecución de procedimientos diferentes a aquellos especificados en este manual podrán resultar en la exposición a radiación peligrosa.

PRECAUCIÓN: El uso de instrumentos ópticos con este producto le aumentará el peligro a los ojos.

IMPORTANTE: Las siguientes etiquetas se encuentran en su herramienta láser para su conveniencia y seguridad. Ellas indican por donde es emitido por el nivel el haz de láser.

SIEMPRE ESTÉ ALERTA: de su ubicación cuando use el nivel.

SIEMPRE: asegúrese de que cualquier espectador en la vecindad de uso sea alertado de los peligros de mirar directamente dentro de la herramienta láser.

NO REMUEVA: o mutile ninguna etiqueta de advertencia o de precaución. El remover las etiquetas aumenta el riesgo de exposición a la radiación del láser.

NO: se quede mirando ni proyecte el haz láser directamente a los ojos de los demás. Podrá dar como resultado heridas serias en los ojos.

NO: coloque la herramienta láser en una posición que pueda causar que alguien mire el haz láser intencionalmente o de manera no intencionada. Podrá dar como resultado heridas serias en los ojos.

NO: USE herramientas ópticas tales como, pero sin limitarse a, telescopios o teodolitos para ver el haz de láser. Podrá dar como resultado heridas serias en los ojos.

SIEMPRE: retire las baterías cuando limpie la abertura del haz láser o el lente láser.

NO OPERE: la herramienta láser alrededor de los niños ni permita que los niños la operen. Podrá dar como resultado heridas serias en los ojos.

SIEMPRE: apague la herramienta láser cuando no esté siendo usada. El dejar la herramienta láser prendida aumentará el riesgo de que alguien mire inadvertidamente el haz láser.

NO OPERE: la herramienta láser en ambientes explosivos, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases, o polvo.

SIEMPRE: coloque firmemente la herramienta láser. Si la herramienta láser se cae se podrá dañar y/o resultar en heridas serias al usuario.

SIEMPRE: use únicamente los accesorios recomendados por el fabricante de su herramienta láser. El uso de accesorios que fueron diseñados para uso con otras herramientas láser podrán causar heridas serias.

NO USE :esta herramienta láser para ningún otro propósito que no haya sido descrito en este manual. Esto podrá dar como resultado heridas serias.

NO DEJE: la herramienta prendida y desatendida en ninguna modalidad de operación.

La reparación y el servicio SIEMPRE deberán ser efectuados por un centro de reparación calificado. Las reparaciones efectuadas por personal no calificado podrán dar como resultado heridas serias.

NO: desarme la herramienta láser. No hay piezas dentro que sean reparables por el usuario. El desarmar el láser anulará todas las garantías del producto. No modifique el producto de ninguna manera. El modificar la herramienta láser podrá resultar en exposición peligrosa a la radiación.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICOS

ADVERTENCIA: Las baterías pueden explotar o tener fugas y así causar heridas o un incendio. Para reducir este riesgo:

SIEMPRE: siga todas las instrucciones y advertencias de la etiqueta y del empaque de la batería.

NO: ponga en corto los terminales de la batería.

NO: cargue las baterías alcalinas.

NO: mezcle las baterías viejas con las nuevas. Reemplácelas todas al mismo tiempo por baterías nuevas de la misma marca y tipo.

NO: mezcle la química de las baterías.

DESHÁGASE: de las baterías de acuerdo con el código local.

NO: incinere las baterías.

MANTENGA: las baterías fuera del alcance de los niños.

REMUEVA: las baterías si el dispositivo no será usado durante varios meses.

CERTIFICACIONES

Este láser cumple con todas las porciones del título 21 del Código de Regulaciones Federales que le aplican determinadas por el departamento de Salud, Educación, Bienestar, la Administración de Alimentos y Drogas, el Centro de Dispositivos y la Agencia de Salud Radiológica.

El CrossMax2 también ha pasado las pruebas y cumple con los requisitos para la obtención de la certificación CE publicados en la Directiva 89/336/EEC y EN 61000-6-1 (EN50082-1), EN 61000-6-3 (EN50081-1) e IEC 60-825-1.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Recicle las materias primas y las pilas en lugar de tirarlas a la basura.
La unidad, así como los accesorios, el envase y las pilas gastadas deberán reciclarse de acuerdo con la normativa vigente.

FUNCIONES

Controles de operación (Figura 1)

1. Interruptor ON(conexión)/OFF(desconexión) - 4 funciones
2. LED Indicador de la función seleccionada
3. Ventana de salida del rayo
4. Tapa de las pilas (bajo la protección de goma)

• El compensador magnético muy robusto elimina cualquier tipo de error de nivelación al autonivelar rápidamente el nivel.

• Un sensor hace que los rayos laser parpadeen automáticamente cuando la unidad está fuera de su campo de autonivelación de +/- 4º.

Interruptor multifuncional (Fig. 2)

Oprima y suelte el botón de ENERGÍA/MODALIDAD para encender la herramienta láser. Al oprimir y soltar el botón de ENERGÍA/MODALIDAD la unidad hará un ciclo a través de las diferentes modalidades de proyección listadas a continuación.

1 Horizontal **2** Vertical **3** Cruz

4 Inclinación – “Modo Manual” (sólo línea horizontal) **5** Apagado

Indicador de estado del láser: (Fig. 2A)

El LED indicador de estado del láser indica en que estado se encuentra la herramienta. La luz indicadora de estado del láser de prende en:

- “verde” cuando la herramienta láser está encendida y nivelada.
- “rojo” cuando la herramienta láser está en la modalidad manual.
- “rojo” y los láser parpadean cuando el láser está fuera de la amplitud de auto nivelación.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

1. Colocar el CrossMax2 sobre una superficie lisa y a nivel. El campo de autonivelación es de aproximadamente +/- 4º, en todas las direcciones.
2. Encender el láser pulsando el interruptor ON/OFF 1. El LED se enciende de color verde para indicar que el instrumento está en su rango de autonivelación.
   Si el LED se enciende rojo y el rayo láser parpadea, el láser está fuera de su rango de autonivelación. Volver a posicionar el láser más a nivel y controlar.

2a. Si el láser parece que esté nivelado, pero el rayo sigue parpadeando, comprobar que las baterías estén cargadas.

3. Si el instrumento no funciona, contacte con su vendedor.

4. Para apagar el láser pulsar el botón de conexión/desconexión varias veces para pasar a través de las diferentes funciones hasta OFF.

5. Para poner el instrumento en Modo Interior/Exterior para ser utilizado con el receptor, pulse y mantenga el botón de ENCENDIDO/APAGADO aproximadamente 3 segundos. La luz LED parpadeará rápidamente para indicar que la línea láser está en Modo Exterior. El instrumento cambiará únicamente al modo Exterior para Modo Horizontal o Vertical. Cuando el instrumento se ponga en Modo Cruz, la línea láser volverá al Modo Interior.

INSERCIÓN/ CAMBIO DE LAS PILAS

El CrossMax2 funciona durante aproximadamente 25 horas con un diodo encendido, durante aprox. 20 horas con dos diodos encendidos, de uso intermitente con 3 baterías de 1,5 voltios. Si el instrumento emite una luz débil, sustituir las baterías.

Retirar la protección de goma. Retirar la tapa del alojamiento de las pilas. Introducir las pilas o bien sustituir las gastadas por pilas nuevas. Ponga atención al introducir las pilas según la adecuada polarización.

Las baterías alcalinas ofrecen la máxima duración cuando son usadas en esta herramienta láser.

Nota: Temperaturas extremas y el uso de baterías con diferentes niveles de carga pueden reducir el tiempo de operación de esta herramienta láser. Siempre use baterías con la misma capacidad de energía y del mismo fabricante. Para deshacerse apropiadamente de las baterías usadas, vea la sección

“Protección del Medio Ambiente”.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

NO PERMITA que la unidad se moje. La herramienta láser no es impermeable. Esto resultará en daños en los circuitos internos.
NO DEJE la herramienta láser bajo la luz directa del sol o la exponga a altas temperaturas. Altas temperaturas podrán causar que las piezas internas hechas de plástico se deformen.
NO ALMACENE la herramienta láser en un ambiente frío. Se podrá formar humedad en las piezas internas cuando se caliente. Esto podrá causar que las ventanas láser se empañen y que los tableros de circuitos internos se oxiden.
NO USE agentes limpiadores agresivos o disolventes para limpiar la herramienta láser.
REMUEVA cualquier humedad o mugre de la ventana láser con un trapo suave y seco.

CONTROL DE LA PRECISIÓN

Se recomienda comprobar la calibración antes de comenzar a utilizar el instrumento por primera vez y hacerlo periódicamente a partir de este momento.

Revise la herramienta láser siguiendo estos pasos:

Revisión de la línea horizontal de adelante hacia atrás (Fig. 4)

1. Seleccione dos paredes a aproximadamente 16 pies (5 m) una de la otra.

2. Coloque la herramienta láser a 1 pie de la pared (W1), proyecte la cruz láser en la pared (W1) y marque el punto “A1” donde la cruz le pegue a ;a pared.

3. Gire la herramienta láser 180° y proyecte la cruz en la pared opuesta (W2) y marque el punto

donde la cruz láser le pega a la pared “B1”.

4. Mueva la herramienta láser a 1 pie de la pared (W2), proyecte la cruz láser en la pared (W2) y marque el punto “B1” donde la cruz le pegue a ;a pared.
5. Gire la herramienta láser 180° y proyecte la cruz en la pared opuesta (W1) y marque el punto donde la cruz láser le pega a la pared “A1”.
6. Mida la distancia entre los puntos“A1” y “A2” y entre los puntos “B1” y “B2” Si las distancias son iguales, la herramienta láser está calibrada. Si la diferencia entre los dos juegos de puntos es mayor de la mitad de la precisión especificada, la herramienta láser está fuera de calibración.

Revisión de la línea horizontal de lado a lado (Fig. 5)

1. Coloque la herramienta láser a aproximadamente 8 pies (2,5 m) de una pared que sea por lo menos de 16 pies (5 m) de largo.
2. Proyecte la cruz láser a 1 pie (0,3 m) de una esquina. Marque el punto (A) por la línea láser horizontal a 8 pies (2,5 m) de la intersección de la cruz láser.
3. Gire la herramienta láser de modo que la cruz láser sea proyectada en la pared a 15 pies (4,6 m) lejos del primer punto de cruz láser.
4. La desviación de la línea horizontal desde el punto (A) marcado anteriormente no deberá ser mayor de la mitad de la precisión especificada.

CALIBRACIÓN

El CrossMax2 está calibrado en fábrica y no necesita otras calibraciones. Si fuera necesaria una calibración, póngase en contacto con su proveedor o con un Centro de Servicio Autorizado Berner.

DATOS TÉCNICOS

Precisión de Nivelado	CrossMax2 - ± 2.5mm a 9 m (5/32 pul a 30 pies)
Longitud de las Líneas	18 m a 9 m de distancia
Distancia	30 m (CrossMax2) dependiendo delas condiciones de luminosidad ambiental
Angulo de Desviación	>120°
Tipo Láser	CrossMax2 635nm
Clase Láser	2M
Alimentación	3 baterías de 1,5 V LR6
Compensador	coaxial (por gravedad con amortiguamiento magnético)
Rango de Autonivelación	± 4º
Velocidad de Autonivelación	≤ 3 segundos
Sensor de “fuera de nivel”	si
Característica	El « Modo Manual » permite de inclinar el instrumento para hacer inclinaciones extremas
Peso	900 g incluido el soporte
Soporte Universal	Rosca 1/4- 20

APLICACIONES (Fig. 6)

- Aplicación de azulejos
- Estanterías
- Paredes divisorias
- Instalación de maquinarias
- Puertas y ventanas
- Montajes de mobiliario
- Suelos y azulejos
- Montaje de falsos techos
- Tabiquería seca
- Interiorismo

ACCESORIOS

Mini trípode para láser: (Fig. 7)

Se puede inclinar en dos direcciones, lo que posibilita que el láser se ajuste en cualquier ángulo.

1. Rosca adaptadora de 1/4-20 a 5/8-11
2. La plataforma gira en ambas direcciones para posibilitar el posicionamiento del láser en cualquier ángulo
3. Mandos de posicionamiento
4. Patas plegables del trípode con pies de goma antideslizantes
5. La rosca de 5/8-11 se monta en el trípode de supervisión

GARANTÍA

Berner, garantiza sus instrumentos electrónicos de medición contra deficiencias en materiales o mano de obra durante el año posterior a la fecha de compra.

Los productos defectuosos serán reparados o reemplazados, a elección de Berner, tras ser recibidos junto con su prueba de compra.

Para información sobre garantía y reparación, contactar:

distribuidor local, o Berner.

Esta garantía no cubre deficiencias causadas por daños accidentales, desgaste por el uso o usos diferentes de los indicados por el fabricante o reparaciones o alteraciones de estos productos no autorizadas por Berner.

Cualquier reparación o reemplazo durante la vigencia de esta Garantía no afecta a su fecha de vencimiento.

Dentro de lo autorizado por la legislación vigente, Berner no se obliga por esta Garantía a compensar pérdidas como resultado de deficiencias en el producto.

Nada de lo establecido en esta Garantía limitará la responsabilidad de Berner para con los compradores en caso de (1) muerte o daños personales causados por su negligencia o (2) mala conducta intencionada o gran negligencia.

Esta Garantía no puede ser alterada sin la autorización de Berner.

Esta Garantía no afecta a los derechos implícitos de los compradores de estos productos.

NOTA IMPORTANTE:

El comprador es responsable del correcto uso y mantenimiento del instrumento. Y además es de su responsabilidad controlar la buena ejecución del trabajo y por consiguiente la calibración del instrumento. Mantenimiento, calibración y baterias no están en garantía.

CST se reserva el derecho de aportar modificaciones técnicas sin previo aviso.

Mini Laser CrossMax2 - Mise à niveau automatique

Nous vous remercions d'avoir choisi un Mini Laser CrossMax2.

Nous vous prions de lire attentivement le présent manuel d'instructions avant d'utiliser le laser pour la première fois.

Modèl

CrossMax2	Mini niveau laser pour intérieur/extérieur avec autonivelage et multilignes en croix 4 fois plus brillantes ; comprend laser, mini trépied avec montant magnétique, sangle, boîtier.

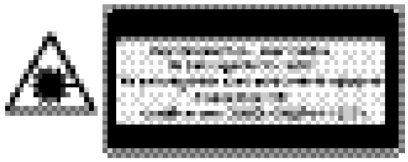
PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT SÛR

AVERTISSEMENT: Assurez-vous de lire et comprendre toutes les instructions dans ce manuel avant d'utiliser ce produit. Ne pas suivre toutes les instructions peut entraîner l'exposition aux radiations dangereuses, des électrochocs et/ou des blessures corporelles.

PRÉCAUTION: L'emploi de commandes, réglages ou la réalisation de procédures autres que ceux précisés dans ce manuel peut entraîner l'exposition aux radiations dangereuses.

PRÉCAUTION: L'emploi d'instruments optiques avec ce produit accroîtra les risques de blessures oculaires.

IMPORTANT: Les étiquettes suivantes se trouvent sur votre outil laser pour votre sécurité et convenance. Elles indiquent d'où la lumière laser est émise par le niveau. GARDEZ TOUJOURS EN TÊTE leur emplacement quand vous utilisez le niveau.



Assurez **TOUJOURS** que les personnes dans le voisinage de son utilisation sont informées sur les dangers encourus en regardant directement dans l'outil laser.

N'ENLEVEZ NI NE GRATTEZ PAS: les étiquettes d'avertissement ou de précaution. Retirer les étiquettes accroît les risques d'exposition aux radiations laser.

NE REGARDEZ PAS: directement dans le faisceau laser ni NE LE PROJETEZ PAS directement dans les yeux d'autrui. De graves blessures oculaires pourraient en résulter.

NE PLACEZ PAS: l'outil laser dans une position permettant à une personne de regarder directement dans le faisceau laser, volontairement ou non. De graves blessures oculaires pourraient en résulter.

N'UTILISEZ AUCUN: outil optique tel que, mais pas limité à, un télescope ou théodolite pour voir le faisceau laser. De graves blessures oculaires pourraient en résulter.

Enlevez TOUJOURS: les piles quand vous nettoyez l'ouverture de lumière laser ou le verre du laser.

N'UTILISEZ PAS: l'outil laser autour des enfants ni ne permettez pas aux enfants d'utiliser l'outil laser. De graves blessures oculaires pourraient en résulter.

Éteignez **TOUJOURS** l'outil laser quand vous ne l'utilisez pas. Le laisser en marche accroît les risques d'une personne regardant dans le faisceau laser par inadvertance.

N'UTILISEZ PAS: l'outil laser autour de produits combustibles comme dans la présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.

Positionnez **TOUJOURS** l'outil laser d'une façon stable et sure. Si l'outil tombe, il peut être endommagé ou l'utilisateur peut être blessé.

Utilisez **TOUJOURS** seul les accessoires recommandés par le fabricant de votre outil laser. L'emploi d'accessoires conçus pour d'autres outils laser pourrait entraîner des blessures graves.

N'UTILISEZ PAS: cet outil laser dans tout autre but que ceux décrits dans ce manuel. Autrement, de graves blessures pourraient en résulter.

NE LAISSEZ PAS: l'outil laser en marche sans surveillance dans un quelconque mode de fonctionnement.

Les réparations et l'entretien doivent **TOUJOURS** être réalisés par un atelier de réparation qualifié. Les réparations réalisées par du personnel non qualifié pourraient résulter en graves blessures.

NE DÉMONTEZ PAS: l'outil laser. Il n'existe aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur à l'intérieur. Démonter le laser annulera toutes les garanties de ce produit. Ne modifiez pas le produit de quelconque manière que ce soit. La modification de l'outil laser peut entraîner l'exposition dangereuse aux radiations laser.

PROCÉDURES DE SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

AVERTISSEMENT: Les piles peuvent exploser ou avoir des fuites, et causer des blessures ou un incendie. Pour réduire ces risques :

Suivez **TOUJOURS** toutes les instructions et tous les avertissements sur l'étiquette de la pile et l'emballage.
NE COURT-CIRCUITEZ PAS: des cosses de pile.

NE CHARGEZ PAS: les piles alcalines.

NE MÉLANGEZ PAS: des piles neuves et vieilles. Remplacez-les toutes au même moment par des neuves de la même marque et du même type.

N'UTILISEZ PAS: des piles de diverses qualités chimiques.

DÉBARRASSEZ-VOUS: des piles selon les codes locaux.

NE JETEZ PAS: les piles dans le feu.

GARDEZ: les piles hors de la portée des enfants.

ENLEVEZ: les piles si vous pensez ne pas utiliser l'appareil pendant plusieurs mois.

CERTIFICATIONS

Ce laser respecte toutes les portions applicables du titre 21 du Code des règlements fédéraux établis par le département « Dept. of Health, Education, and Welfare », l'administration « Food and Drug Administration », le centre « Center for Devices » et le bureau « Bureau of Radiological Health ».

Le CrossMax2 a aussi été testé et se conforme aux exigences de certification de la CE établies par les règlements EC 89/336/EEC, EN 61000-6-1 (EN50082-1), EN 61000-6-3 (EN50081-1) et IEC 60-825-1.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Récupération des matières premières et non pas simple élimination des déchets.

L'appareil, les accessoires et l'emballage doivent être envoyés dans une déchetterie servant de centre de recyclage. Ne jetez pas les piles usées dans les ordures ménagères, dans l'eau ni au feu, mais éliminez-les conformément à la législation en vigueur dans chaque pays.

FONCTIONS

Commandes de fonctionnement : (Fig. 1)

1. Interrupteur ON/OFF - 4 fonctions
2. Indicateur à diode du mode de fonctionnement
3. Fenêtre de sortie du rayon
4. Emplacement des piles (sous la protection en caoutchouc)

• Un compensateur magnétique extrêmement robuste élimine les possibilités d'erreur, car il met de niveau l'instrument automatiquement très rapidement.

• Un capteur détecte immédiatement si le laser se trouve en dehors de la plage de mise à niveau automatique de ±4° et fait clignoter le rayon laser.

Interrupteur avec 4 fonctions (Fig. 2)

1 Horizontale **2** Verticale **3** Croix

4 Mode manuel (seulement ligne horizontale) **5** Éteint

Indicateur de l'état du laser : (Fig. 2A)

Le voyant (diode émettrice de lumière) indicatrice de l'état du laser signale l'état de l'outil laser. La lumière de l'indicateur de l'état du laser est :

• « verte » quand l'outil laser est allumé et de niveau ;

• « rouge » quand l'outil laser est en mode de nivelage manuel ;

• « rouge » et lignes laser clignotantes quand le laser est sorti de la plage d'autonivelage ;

Remarque : L'outil laser continuera à fonctionner. Éventuellement la luminosité des lignes laser diminuera – remplacez alors les piles.

MISE EN MARCHE

1. Placez l'CrossMax2 sur une surface lisse et nivelée. La plage de mise à niveau est d'environ ±4° dans toutes les directions.
2. Allumez le laser en appuyant sur le interrupteur ON/OFF 1. La diode devient verte si le laser se trouve à l'intérieur de la plage de mise à niveau automatique.
   Si la diode est rouge et que le rayon laser clignote, il se peut que l'appareil se trouve en dehors de la plage de mise à niveau. Effectuez à nouveau la mise à niveau du
   laser et contrôlez.

2a. Si le laser semble être de niveau, mais que le rayon continue à clignoter, contrôlez si les piles sont chargées.

3. Si l'appareil ne fonctionne pas, contactez le revendeur le plus proche.
4. Pour éteindre le laser, appuyez sur la touche ON/OFF à plusieurs reprises pour faire défiler les différentes fonctions jusqu'à ce qu'il s'éteigne.
5. Afin d'activer l'instrument en Mode Intérieur/Extérieur pour utilisation avec la cellule de détection laser, appuyer sur la touche POWER et la maintenir appuyée environ 3 secondes. (Modèle CrossMax2 seulement). La diode (LED) clignotera alors rapidement pour indiquer que le laser est en Mode Extérieur. L'instrument ne passera en Mode Extérieur qu'en Mode Horizontal ou Vertical. Dès que l'instrument est activé en Mode Croix, le laser retourne au Mode Intérieur.

MISE EN PLACE/REMPLACEMENT DES PILES

Le laser CrossMax2 fonctionne pendant 25 heures environ avec une diode allumée, environ 20 heures avec deux diodes allumées, en utilisation intermittente avec 3 piles de 1,5 volt. Si la lumière émise par l'appareil est faible, remplacer les piles.

Ôtez la protection en caoutchouc de l'instrument.Enlevez le couvercle du boîtier des piles. Introduisez les piles ou remplacez celles qui sont usées par des neuves.

Veillez à les introduire correctement pour respecter la polarité.

Quand utilisées dans cet outil laser, les piles alcalines offrent la plus longue durée de fonctionnement.

L'autonomie de fonctionnement de cet appareil diminue en cas de températures très élevées ou si l'on utilise des piles ayant des états de charge différents.

Remplacez toujours toutes les piles. Utilisez des piles de la même marque ayant la
même puissance.

Pour l'élimination des piles usées, voir le paragraphe « Protection de l'environnement ».

ENTRETIEN ET SOINS

NE LAISSEZ PAS l'outil laser se mouiller. L'outil laser n'est pas étanche. Des dégâts aux circuits internes en résulteront

NE LAISSEZ PAS l'outil laser exposé à la lumière directe du soleil ni aux températures élevées. Les températures élevées peuvent causer la déformation des pièces internes faites de plastique.

NE RANGEZ PAS l'outil laser dans un environnement froid. L'humidité peut se former sur les pièces internes quand il se réchauffe. Ceci peut embrumer les fenêtres du laser et corroder les circuits imprimés internes.

N'UTILISEZ PAS d'agents de nettoyage agressifs ni de dissolvants pour nettoyer l'outil laser.

ESSUYEZ l'humidité ou la saleté des fenêtres du laser avec un chiffon sec et doux.

CONTRÔLE DE LA PRÉCISION

Contrôlez l'outil laser en suivant les étapes ci-dessous :

Vérification de la ligne horizontale d'un point à l'autre (Fig. 4)

1. Choisissez deux murs séparés d'environ 5 m (16 pi).
2. Posez l'outil laser à 30 cm (1 pi) du mur (W1), projetez les multilignes en croix laser sur le mur (W1) et marquez « A1 » le centre de la croix laser où il touche le mur.
3. Tournez l'outil laser de 180°, projetez les multilignes en croix laser sur le mur opposé (W2) et marquez « B1 » le centre de la croix laser où il touche le mur.
4. Placez maintenant l'outil laser à 30 cm (1 pi) du mur (W2), projetez les multilignes en croix laser sur le mur (W2) et marquez « B2 » le centre de la croix laser où il touche le mur.
5. Tournez l'outil laser de 180°, projetez les multilignes en croix laser sur le mur opposé (W1) et marquez « A2 » le centre de la croix laser où il touche le mur.
6. Mesurez la distance entre « A1 » et « A2 », ainsi qu'entre « B1 » et « B2 ». Si les distances sont les mêmes, l'outil laser est étalonné. Si la différence entre les deux jeux de points dépasse la moitié de la précision spécifiée, l'outil laser n'est pas correctement étalonné.

Vérification de la ligne horizontale d'un côté à l'autre (Fig. 5)

1. Posez l'outil laser à pas plus de 2,5 m (8 pi) d'un mur d'au moins 5 m (16 pi) de long.
2. Projetez les multilignes en croix laser à 30 cm (1 pi) d'un coin. Marquez un point (A) le long de la ligne horizontale laser à 2,5 m (8 pi) de l'intersection de la croix laser.
3. Tournez l'outil laser de façon à ce que la croix laser soit projetée au mur à 4,6 m (15 pi) du centre de la première croix laser.
4. La déviation de la ligne laser horizontale du point (A) marqué auparavant ne devrait pas dépasser la moitié de la précision spécifiée.

CALIBRAGE

L'instrument est calibré en usine: il ne devrait donc pas avoir besoin d'autres calibrages. Dans le cas contraire, contactez votre revendeur ou un Centre d'Assistance agréé Berner.

DONNÉES TECHNIQUES

Précision de Mise à Niveau	CrossMax2 - ± 2.5 mm à 9 m (5/32 po à 9 pi)

Longueur des Lignes	18 m à 9 m de distance
Distance de Travail conditions de luminosité ambiante	30 m (CrossMax2) selon les
Angle de Déflection	>120°
Type Laser	CrossMax2 635nm
Classe Laser	2M
Alimentation	3 piles de 1,5 V LR6
Compensateur	coaxial (à gravité et à amortissement magnétique)
Plage de mise à niveau automatique	± 4º
Rapidité de calage	</= 3 secondes
Capteur hors niveau	oui
Caractéristique	le mode « Manuel » permet d'incliner l'instrument sous tous les angles
Poids	900 g avec support
Base Universelle	Filetage 1/4- 20

APPLICATIONS (Fig. 6)

- Pose de carreaux
- Décoration d'intérieurs
- Installation de prises, conduites, etc.
- Étagères
- Montage de meubles
- Travaux de mise à niveau d'intérieur en général
- Portes et fenêtres
- Contre-plafonds

ACCESSOIRES

Mini-trépied laser (Fig. 7)

Bascule des deux côtés pour permettre au laser de s'adapter à tous les angles.

1. Le filetage de 6,35 mm x 20 s'adapte à celui de 15,87 mm x 11
2. La plate-forme pivote des deux côtés pour permettre le positionnement de la ligne laser sous tous les angles
3. Boutons de positionnement
4. Pattes de trépied pliantes avec patins de caoutchouc antidérapants
5. Le filetage de 15,87 mm x 11 se monte sur le trépied de relèvement
6. Montant magnétique de force industrielle

GARANTIE

La présente garantie ne limite en rien, ni ne supprime, les droits du client non professionnel, issus des articles 1641 et suivants du Code Civil relatifs à la garantie légale des vices cachés.

Les produits de mesure et niveaux électroniques Berner sont garantis un an contre tout vice de fabrication à compter de leur date d'achat par l'utilisateur final auprès d'un revendeur Berner.

La facture établie à cette occasion vaut preuve d'achat.

Le produit défectueux est à retourner dans sont emballage d'origine à votre distributeur Berner, accompagnés d'une copie de la preuve d'achat.

Pour la reparation et la garantie, merci de contacter

Votre Revendeur ou Berner.

Après diagnostique du Service Après Vente Berner, seul compétent à intervenir sur le produit défectueux, celuici sera réparé ou remplacé par un modèle identique ou par un modèle équivalent correspondant à l'état actuel de la technique, selon la décision de Berner qui en informera le distributeur.

Si la réparation envisagée ne devait pas rentrer dans le cadre de la garantie, un devis sera établi par le Service Après vente de Berner et envoyé au client pour acceptation préalable, chaque prestation réalisée hors garantie donnant lieu à facturation.

Cette garantie ne couvre pas les dommages, accidentels ou non, générés par la négligence ou une mauvaise utilisation de ce produit, ou résultant d'un cas de force majeur.

L'usure normale de ce produit ou de ses composants, conséquence de l'utilisation normale de ce produit sur un chantier, n'est pas couverte dans le cadre de la garantie Berner.

Toute intervention sur les produits, autre que celle effectuée dans le cadre normale de l'utilisation de ces produits ou par le Service Après vente Berner, entraîne la nullité de la garantie.

De même, le non respect des informations contenues dans le mode d'emploi entraîne de fait la suppression de la garantie.

La mise en jeu de la présente garantie dans le cadre d'un échange ou d'une réparation ne génère pas d'extension de la période de garantie, qui demeure en tout état de cause, la période d'un an initiée lors de l'achat du produit Berner par l'utilisateur final.

Sauf disposition légale contraire, la présente garantie représente l'unique recours du client à l'encontre de Berner pour la réparation des vices affectant ce produit. Berner exclue donc tout autre responsabilité au titre des dommages matériels et immatériels, directs ou indirects, et notamment la réparation de tout préjudice financier découlant de l'utilisation de ce produit.

Les conditions d'application de la garantie ne peuvent être modifiées sans l'accord préalable de Berner.

IMPORTANT!

L'utilisateur est responsable de la bonne utilisation et de l'entretien de cet appareil. Il s'engage également à contrôler le travail au fur et à mesure que celui-ci avance et par conséquent le calibrage de l'appareil. Le calibrage et l'entretien ne sont pas couverts par la garantie.

La Sté Berner se réserve d'apporter les modifications techniques jugées utiles sans obligation de préavis.

Tracciatore Laser Autolivellante CrossMax2

Grazie per aver scelto il nostro Tracciatore Laser CrossMax2.

Vi preghiamo di leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di utilizzare il laser la prima volta.

MODEL

CrossMax2	Minilivella laser a linee incrociate. include – Laser, mini treppiedi con attacco magnetico, involucro rigido.

PROCEDURE OPERATIVE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA

AVVERTENZA: Assicurarsi di aver letto e assimilato le istruzioni contenute in questo manuale prima di usare questo prodotto. La mancata osservanza delle istruzioni può comportare un'esposizione a radiazioni pericolose, scosse elettriche e/o lesioni personali.

ATTENZIONE: Il ricorso a controlli, regolazioni o procedure con modalità diverse da quelle indicate in questo manuale può provocare rischiose esposizioni alle radiazioni.

ATTENZIONE: L'uso di strumenti ottici con questo prodotto aumenta i pericoli per la vista.

IMPORTANTE: Le seguenti targhette si trovano sull'attrezzo laser per comodità e sicurezza dell'operatore. Esse indicano dove il raggio laser è emesso per la livella.

ESSERE SEMPRE A CONOSCENZA della loro localizzazione quando si usa la livella.

Assicurarsi **SEMPRE** che le persone che circolano nelle vicinanze in cui si opera siano coscienti dei pericoli connessi, quando si guarda direttamente nell'apparecchio laser.

NON rimuovere o deturpare alcuna targhetta di avvertenza o di pericolo. La rimozione delle targhette aumenta il rischio di esposizione ai raggi laser.

NON fissare lo sguardo direttamente verso il raggio laser e **NON** proiettare il raggio laser direttamente negli occhi di altre persone. Ne può derivare una grave lesione agli occhi.

NON porre l'apparecchio laser in una posizione tale in cui altre persone siano portate e fissare il raggio laser intenzionalmente o non intenzionalmente. Ne può derivare una grave lesione agli occhi.

NON usare alcun apparecchio ottico, quali telescopi, tacheometri ecc. per vedere il raggio laser. Ne può derivare una grave lesione agli occhi.

Rimuovere **SEMPRE** le batterie quando si esegue la pulizia dell'apertura della luce o delle lenti del laser.

NON usare l'apparecchio laser dove si trovano dei bambini e non permettere ai bambini di usare lo

strumento. Ne può derivare una grave lesione agli occhi.

Spegnere **SEMPRE** l'apparecchio laser quando non si usa. Lasciando l'apparecchio laser acceso, si accresce il rischio che qualcuno inavvertitamente fissi lo sguardo sul raggio laser.

NON usare l'apparecchio laser in aree di facile combustione, come in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.

Posizionare **SEMPRE** l'apparecchio laser in condizioni di sicurezza. Se l'apparecchio laser cade, esso si può danneggiare e/o provocare infortuni.

Usare **SEMPRE** tutti gli accessori che sono raccomandati dal produttore dell'apparecchio. L'uso di accessori che sono stati concepiti per l'uso con altri apparecchi laser può provocare gravi infortuni.

NON usare questo apparecchio laser per alcuna ragione diversa da quella indicata in questo manuale. Questo potrebbe provocare gravi infortuni.

NON lasciare l'apparecchio acceso non sorvegliato in alcuna modalità operativa.

Le riparazioni e la manutenzione devono essere **SEMPRE** eseguite da una struttura di riparazione qualificata. Le riparazioni eseguite da personale non qualificato possono causare gravi incidenti.

NON smontare l'apparecchio laser. All'interno non vi sono parti riparabili dall'utente. Lo smontaggio del laser rende nulle tutte le garanzie sul prodotto. Non modificare il prodotto in alcun modo. Una modifica dell'apparecchio può causare esposizione a pericolose radiazioni laser.

PROCEDURE DI SICUREZZA IN CAMPO ELETTRICO

AVVERTENZA: Le batterie possono esplodere o avere delle perdite e causare lesioni personali o incendi. Per ridurre questo rischio:

Seguire **SEMPRE** tutte le istruzioni e le avvertenze poste sulla batteria o sulla confezione.

NON cortocircuitare alcun terminale della batteria.

NON caricare batterie alcaline.

NON mischiare batterie nuove con batterie vecchie. Sostituirle tutte con batterie nuove della stessa marca e dello stesso tipo.

NON mischiare prodotti chimici delle batterie.

SMALTIRE le batterie conformemente alle disposizioni locali.

NON gettare le batterie nel fuoco.

MANTENERE le batterie fuori della portata dei bambini.

RIMUOVERE le batterie se non si usa l'apparecchio per diversi mesi.

CERTIFICAZIONI

Questo laser è conforme a tutte le norme applicabili del title 21 del Code of Federal regulations, stabilito dal Dept. of Health, Education, and Welfare, dalla Food and Drug Administration, dal Center for Devices e dal Bureau of Radiological Health

L’apparecchio CrossMax2 è stato collaudato ed è conforme ai requisiti delle certificazioni CE applicate in base alle normative 89/336/CEE e EN 61000-6-1 (EN50082-1), EN 61000-6-3 (EN50081-1).

e IEC 60-825-1.

PROTEZIONE AMBIENTALE

Riciclare materie prime e batterie. Non gettarle come normali rifiuti. L'unità, gli accessori, la confezione e le batterie usate devono essere smaltiti e riciclati con la raccolta differenziata, conformemente alle leggi in vigore.

FUNZIONI

Comandi operativi: (Fig. 1)

1. Interruttore ON/OFF - 4 funzioni
2. LED indicatore del Modo di Funzionamento
3. Finestra di uscita del raggio
4. Comparto Batterie (sotto la protezione in gomma)

   • Un compensatore magnetico estremamente robusto elimina le possibilità di errore auto livellando velocemente lo strumento.

   • Un sensore rileva immediatamente se il laser viene portato fuori dal suo campo di auto livellanmento di +/-4º e fa lampeggiare il raggio laser.

Interruttore a 4 funzioni (Fig. 2)

1 Orizzontale **2** Verticale **3** Croce

4 Modo Manuale (solo per la linea orizzontale) **5** Spento

Indicatore dello stato del laser: (Fig. 2A).

Il LED indicatore di stato indica lo stato in cui si trova l’apparecchio. La spia indicatrice di stato si accende:

• di una luce “verde” quando l’apparecchio è acceso ed a livello.

• di una luce “rossa” quando l’apparecchio è in modalità manuale.

• di una luce “rossa” e contemporaneamente il laser lampeggia, quando il laser è fuori del campo di autolivellamento.

MESSA IN FUNZIONE

1. Mettete il laser su una superficie liscia e a livello. Il campo di autolivellamento è di circa +/- 4° in tutte le direzioni.
2. Accendete il laser premendo l’interruttore ON/OFF. Il LED si accenderà di verde se il laser si trova all’interno del suo campo di autolivellamento.

Se il LED si accende di rosso e il raggio laser lampeggia, il laser è fuori del suo campo di autolivellamento. Riposizionate il laser più a livello.

2a. Se il laser sembra essere a livello, ma il raggio continua a lampeggiare controllate che le batterie siano cariche.

3. Se a questo punto lo strumento non funziona, contattate il Vostro rivenditore.

4. Per spegnere il laser premete il pulsante ON/OFF ripetutamente per passare attraverso le varie funzioni fino allo spegnimento completo.

5. Per mettere lo strumento in Modo “Esterno” e lavorare con il ricevitore laser, mantenere premuto il tasto di alimentazione per circa tre secondi (solo nel modello CrossMax2). Il LED lampeggerà velocemente ad indicare l’attivazione della Funzione “Modo Esterno”. Questa funzione si può impostare solamente quando si utilizza o la linea orizzontale o quella verticale. Se si imposta la croce, lo strumento torna automaticamente in Modo “Interno”.

INSERIMENTO/SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

Il laser CrossMax2 funziona con 3 batterie da 1,5 volt e garantisce una autonomia di circa 25 ore non continuative con un diodo acceso, e di circa 20 ore con due diodi accesi. Se lo strumento emette una luce debole, sostituite le batterie.

Rimuovete la protezione in gomma dello strumento. Rimuovete il coperchio del vano batterie (Fig. 3). Inserire le batterie oppure sostituire le batterie consumate con quelle nuove. Fare attenzione ad inserirle secondo la giusta polarizzazione. Non usare batterie ricaricabili!

L’autonomia dello strumento si riduce in caso di temperature estreme oppure utilizzando batterie con diversi stati di carica.

Sostituire sempre tutte le batterie. Utilizzare batterie di un solo produttore e che abbiano l
a stessa capacità.

Per il corretto smaltimento delle batterie consumate, vedere il capitolo“Misure ecologiche”.

CURA E MANUTENZIONE

NON bagnare l’apparecchio laser. L’apparecchio laser non è impermeabile. Si possono danneggiare i circuiti interni.

NON lasciare l’apparecchio laser esposto alla luce diretta del sole o ad alte temperature. Le alte temperature possono far deformare le parti interne in plastica.

NON conservare l’apparecchio laser in ambienti freddi. Durante il riscaldamento si può formare della condensa sulle parti interne. Questo può produrre appannamento delle finestre dei laser e corrosione delle schede di circuito interne.

NON usare agenti detergenti aggressivi o solventi per pulire l’apparecchio laser.

RIMUOVERE l’umidità o la polvere dalle finestre laser con un panno soffice, asciutto e pulito.

CONTROLLO DELLA PRECISIONE

Controllare l'apparecchio laser seguendo queste fasi operative:

Controllo della linea orizzontale da un punto avanzato a un punto arretrato (Fig.4)

1. Scegliere due pareti distanti tra loro di circa 5m.
2. Impostare l'apparecchio a 30cm dalla parete (W1), proiettare la croce sulla parete (W1), quindi segnare il punto "A1" dove la croce colpisce la parete.
3. Ruotare l'apparecchio di 180° e proiettare la croce sulla parete opposta (W2), quindi segnare il punto dove la croce colpisce la parete "B1".
4. Riposizionare l'apparecchio a 30cm dalla parete (W2), proiettare la croce sulla parete (W2) e, quindi, segnare il punto "B2" dove la croce colpisce la parete.
5. Ruotare l'apparecchio di 180°, proiettare la croce sulla parete opposta (W1) e, quindi, segnare il punto dove la croce colpisce la parete "A2".
6. Misurare la distanza tra "A1" e "A2" e tra "B1" e "B2" . Se le distanze sono uguali, significa che l'apparecchio laser è calibrato. Se la differenza tra i due punti è superiore alla metà della precisione indicata nelle specifiche tecniche, significa che l'apparecchio laser non è calibrato.

Controllo della linea orizzontale da un lato all'altro (Fig.5)

1. Posizionare l'apparecchio a circa 2,5m da una parete lunga almeno 5m.
2. Proiettare la croce ad una distanza di 0,3m da un angolo. Segnare un punto (A) lungo la linea orizzontale del laser ad una distanza di 2,5m dall'intersezione dei laser incrociati.
3. Ruotare l'apparecchio in modo che l'incrocio delle linee laser sia proiettato verso il muro che si trova 4,6m distante dal primo punto di incrocio delle linee laser.
4. La deviazione della linea laser orizzontale rispetto al punto (A) segnato in precedenza non deve essere superiore alla metà della precisione indicata nelle specifiche tecniche.

CALIBRAZIONE

Lo strumento viene calibrato in fabbrica e non dovrebbe avere bisogno di successive calibrazioni. Nel caso fosse necessario contattate il vostro rivenditore o un Centro Assistenza autorizzato Berner.

DATI TECNICI

Precisione di livellamento	CrossMax2 - ± 2.5 mm a 9 m
Lunghezza delle linee	18 m a 9 m di distanza
Distanza di lavoro	30 m (CrossMax2) a seconda delle condizioni di luminosità ambientale

Angolo di deflessione	>120°
Diodo laser	CrossMax2 635nm
Classe Laser	2M
Alimentazione	3 batterie “AA” da 1,5 V
Compensatore	coassiale (a gravità e ammortizzato magneti camente)
Campo di autolivellamento	+/- 4º
Velocità di autolivellamento	</= 3 secondi
Sensore di fuori livello	si
Caratteristica	il “Modo Manuale” consente di inclinare lo strumento in qualsiasi angolazione
Peso	900 g completo di supporto
Supporto da parete/treppiede	filetto da 1/4-20

APPLICAZIONI (Fig. 6)

- Installazione di piastrelle
- Decorazioni di interni
- Installazione di prese, condotti, etc.
- Scaffalature
- Montaggio di mobili
- Lavori di livellamento in interni
- Porte e finestre
- Controsoffitti

ACCESSORI

Mini treppiede (Fig. 7)

Grazie alla possibilità di inclinare il treppiede in due direzioni è possibile impostare qualsiasi angolatura.

1. La filettatura di 1/4- 20 può essere regolata per una filettatura di 5/8 -11.
2. La piattaforma ruota in entrambe le direzioni per consentire al laser di impostare qualsiasi angolatura.
3. Manopole di posizionamento.
4. Gambe pieghevoli con piedini in gomma antiscivolo.
5. La filettatura di 5/8 -11 consente di montare il treppiede da topografo.
6. Attacco magnetico con forza di qualità industriale

GARANZIA

Berner, garantisce questo prodotto riguardo a difetti nei materiali o della manodopera per un anno dalla data d'acquisto.

I prodotti difettosi saranno riparati o sostituiti, a discrezione di Berner, se inviati assieme alla prova d'acquisto.

Per informazioni su riparazioni e garanzie, Vi preghiamo di contattare

il Vostro rivenditore o direttamente Berner.

La presente garanzia non copre difetti causati da danni casuali, consumo o rottura, uso diverso da quello imposto dalle istruzioni oppure riparazione o alterazione del prodotto non autorizzate da Berner.

La garanzia o la sostituzione in garanzia non modifica la data di scadenza della garanzia stessa.

Nei limiti delle leggi in vigore, Berner non sarà responsabile per danni indiretti o consequenziali risultanti da difetti del prodotto.

La garanzia non può essere modificata senza l'autorizzazione di Berner.

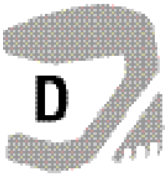
La presente garanzia non incide sui diritti legali dell'acquirente del prodotto.

NOTA IMPORTANTE:

L'utilizzatore è responsabile del corretto utilizzo e manutenzione dello strumento. E' inoltre sua completa responsabilità controllare il lavoro a mano a mano che questo procede, e quindi la calibrazione dello strumento. Calibrazione e manutenzione non sono coperti da garanzia.

La Berner si riserva di apportare modifiche tecniche senza preavviso

MINI LINIENLASER CrossMax2 - Selbstnivellierend



Danke, daß Sie sich für den Kauf eines Mini LINIENLASER CrossMax2 entschieden haben.

Bitte lesen Sie vor dem ersten Einsatz des Gerätes diese Bedienungsanleitung genau durch. Nur eine korrekte Bedienung, eine ausreichende Wartung, regelmäßige Überprüfung und Service gewährleisten einen sicheren Betrieb und liefern die gewünschten Messergebnisse.

MODELL

CrossMax2 — Selbstnivellierender Minikreuzlaser für Innen-/Außenbereiche mit viermal helleren Laserstrahlen Lieferumfang: Laser, Ministativ mit magnetischer Befestigung, Haltegurt, Hartschalenkoffer.

VERFAHREN FÜR DEN SICHEREN BETRIEB

ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass Sie alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen gelesen und verstanden haben, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Gefährdung durch Strahlung, Stromschlag, Brand und/oder Körperverletzungen führen.

VORSICHT: Die Anwendung von Bedienungs- und Einstellungselementen bzw. die Durchführung von Verfahren, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, kann zur Gefährdung durch Strahlung führen.

VORSICHT: Dieses Produkt sollte nicht zusammen mit optischen Instrumenten verwendet werden, da sich dadurch die Augenverletzungsgefahr erhöht.

WICHTIGER HINWEIS: Die folgenden Warnaufkleber sind zu Ihrer Information und Sicherheit auf Ihrem Lasergerät angebracht. Damit sind am Nivelliergerät die Austrittsöffnungen der Laserstrahlung gekennzeichnet. **ACHTEN SIE** beim Gebrauch des Nivelliergerätes **IMMER** auf darauf, wo sich diese befinden.

Stellen Sie **IMMER** sicher, dass Personen, die sich in der Nähe des Einsatzbereichs aufhalten, über die Gefahren informiert sind, die sich daraus ergeben, wenn man direkt in das Lasergerät blickt.

Entfernen bzw. machen Sie die Warn- oder Vorsichtsaufkleber NICHT unleserlich. Durch Entfernung der Aufkleber erhöht sich die Gefährdung durch Laserstrahlung.

Blicken Sie **NICHT** direkt in den Laserstrahl bzw. richten Sie den Laserstrahl **NICHT** direkt in die Augen anderer. Dies kann zu schweren Augenverletzungen führen.

Stellen Sie das Lasergerät **NICHT** in einer Position auf, in der jemand absichtlich oder versehentlich in den Laserstrahl blicken könnte. Dies kann zu schweren Augenverletzungen führen.

Benutzen Sie **KEINE** optischen Instrumente, u. a. Teleskope oder Theodolite, um den Laserstrahl zu betrachten. Dies kann zu schweren Augenverletzungen führen.

Vor Reinigung der Aperturblende oder Linse des Lasers **IMMER** die Batterien entnehmen.

Das Lasergerät **NICHT** in der Nähe von Kindern in Betrieb nehmen bzw. von Kindern handhaben lassen. Dies kann zu schweren Augenverletzungen führen.

Wenn das Lasergerät nicht in Gebrauch ist, schalten Sie es **IMMER** „AUS". Wenn das Lasergerät eingeschaltet bleibt, erhöht sich die Gefahr, dass jemand versehentlich in den Laserstrahl blickt.

Das Lasergerät **NICHT** in feuergefährlichen Bereichen benutzen, z. B. bei Vorhandensein von leicht entzündlichen Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.

Das Lasergerät **IMMER** sicher aufstellen. Ein Fall des Lasergeräts kann zu Beschädigungen des Lasergeräts und/oder schweren Verletzungen des Bedieners führen.

Es sollten **IMMER** nur die vom Hersteller des Lasergerätes empfohlenen Zubehörteile verwendet werden. Die Verwendung von Zubehörteilen, die zum Einsatz mit anderen Lasergeräten vorgesehen sind, kann zu schweren Verletzungen führen.

Verwenden Sie dieses Lasergerät **AUSSCHLIESSLICH** für die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Verwendungszwecke. Andernfalls kann es zu schweren Körperverletzungen kommen.

Lassen Sie das Lasergerät in keiner der Betriebsarten unbeaufsichtigt eingeschaltet.

Reparatur- und Wartungsarbeiten müssen **IMMER** von einem zugelassenen Wartungsbetrieb vorgenommen werden. Reparaturen, die von nicht zugelassenem Wartungspersonal durchgeführt werden, können zu schweren Körperverletzungen führen.

Das Lasergerät **NICHT** auseinander nehmen. Es enthält keine wartbaren Teile. Durch das Auseinandernehmen des Lasers werden sämtliche Garantien des Produkts ungültig. Nehmen Sie keine Änderungen am Produkt vor. Änderungen am Lasergerät können zur Gefährdung durch Laserstrahlung führen.

VERFAHREN FÜR ELEKTRISCHE SICHERHEIT

ACHTUNG: Batterien können explodieren und auslaufen sowie Verletzungen oder Brand verursachen. Zur Minderung dieser Risiken beachten Sie bitte Folgendes:

Beachten Sie **STETS** sämtliche Anweisungen und Warnhinweise auf den Batterieaufklebern und -packungen.

Die Pole der Batterie **NICHT** kurzschließen.

Alkalibatterien **NICHT** aufladen.

KEINE Altbatterien zusammen mit neuen verwenden. Sämtliche Batterien gleichzeitig mit neuen Batterien des gleichen Herstellers und derselben Art ersetzen.

KEINE Batterien unterschiedlicher chemischer Systeme zusammen verwenden.

Batterien gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften **ENTSORGEN**.

Batterien zur Entsorgung **NICHT** verbrennen.

Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Bei mehrmonatigem Nichtgebrauch sollten die Batterien aus dem Gerät genommen werden.

ZERTIFIZIERUNGEN

Dieser Laser erfüllt alle anwendbaren Abschnitte des Paragrafen 21 der US-Bundesrichtlinien („Code of Federal Regulations“), die von den folgenden US-Behörden festgelegt wurden: Department of Health, Education and Welfare (US-Gesundheits-, Bildungs- und Sozialbehörde) und Food and Drug Administration (FDA), Center for Devices and Radiological Health.

Das Modell CrossMax2 wurde auch gemäß CE-Zertifizierungsanforderungen geprüft und erfüllt die in den EU-Richtlinien 89/336/EEC und EN 61000-6-1 (EN50082-1), EN 61000-6-3 (EN50081-1) und IEC 60-825-1 festgelegten Anforderungen.

UMWELTSCHUTZ

Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung.

Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser werfen, sondern den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechend – umweltgerecht entsorgen.

GERÄTEELEMENTE

Bedienelemente: (Abb. 1)

1. Ein-/Ausschalter - 4 Funktionen
2. LED-Anzeige der gewählten Funktion
3. Laseraustritt
4. Batteriefach (unter dem Gummischutzteil)

• Ein robuster, magnetisch gedämpfter Kompensator verhindert jegliche Fehlermöglichkeit durch eine schnelle Selbstnivellierung

• Ein Nivellierungs-Sensor läßt den Strahl blinken, wenn sich der Laser außerhalb seines Selbstnivellierbereich befindet

Betriebstaste: (Abb. 2)

Drücken Sie kurz die BETRIEBSTASTE, um das Lasergerät einzuschalten. Durch mehrmaliges kurzes Drücken der BETRIEBSTASTE durchläuft das Gerät die verschiedenen Projektionsfunktionen (siehe unten):

1 Horizontal **2** Vertikal

3 Kreuz **4** Neigung –Manueller-Modus **5** AUS

Laserstatusanzeige: (Abb. 2A)

Die LED-Laserstatusanzeige zeigt an, in welchem Betriebszustand sich das Lasergerät befindet. Die Laserstatusanzeige leuchtet

• „grün“, wenn das Lasergerät eingeschaltet ist und waagerecht steht.

• „rot“, wenn sich das Lasergerät in der manuellen Betriebsart befindet.

• „rot“ und die Laserstrahlen blinken, wenn sich das Lasergerät außerhalb des Selbstnivellierbereichs befindet.

Hinweis: Das Lasergerät ist zwar weiterhin funktionsfähig, aber mit der Zeit werden die Laserstrahlen schwächer. Ersetzen Sie die Batterien mit neuen.

INBETRIEBNAHME

1. Den CrossMax2 waagerecht auf eine flache Ebene aufstellen. Der Selbstnivellierbereich beträgt ca. +/- 4° in jeglicher Richtung.
2. Ein-/Ausschalter 1 drücken. Die LED leuchtet grün, wenn sich der Laser im Selbstnivellierbereich befindet.
   Sollte die LED rot leuchten und der Strahl blinken, dann befindet sich der Laser außerhalb seines Selbstnivellierbereiches. Das Gerät erneut richtig aufstellen und überprüfen.

2a. Steht das Gerät gerade aber die LED blinkt weiter, überprüfen Sie bitte, daß die Batterien voll sind.

3. Sollte das Gerät nicht funktionieren, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
4. Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie den Ein-/Ausschalter so oft (max. 4 mal) durch die verschiedenen Funktionen, bis es ausgeschaltet ist.
5. Um das Gerät in den Empfänger Modus (für Linienlaserempfänger) für Außenarbeiten zu schalten, drücken Sie die POWER Taste ca. 3 Sekunden. Die LED wird schnell blinken, um anzuzeigen, dass das Gerät im Empfänger Modus ist. Diese Funktion steht nur für den Betrieb mit horizontaler oder vertikaler Linie zur Verfügung. Sobald das Gerät in den Kreuzlinien Modus geschaltet wird, geht das Gerät in den Normalbetrieb zurück.

BATTERIEN EINSETZEN/WECHSELN

Ihr CrossMax2 wird ungefähr 25 Stunden mit einer Diode, und 20 Stunden mit 2 Dioden im unterbrochenen Betrieb mit 3x1,5-V Batterien arbeiten. Sollte der Laserstrahl schwach sein, bitte Batterien ersetzen.

Schutzgummi entfernen. Deckel des Batteriefaches abnehmen; Batterien einsetzen bzw. verbrauchte gegen neue austauschen. Dabei auf die richtige Polung achten.

Keine Akkus verwenden!

Extreme Temperaturen und die Verwendung von Batterien unterschiedlicher Ladezustände vermindern die Betriebsdauer des Gerätes. Batterien immer komplett ersetzen. Nur Batterien eines Herstellers mit gleicher Kapazität verwenden. Entsorgung der verbrauchten Batterien, siehe Kapitel „Umweltschutz“.

WARTUNG UND PFLEGE

Achten Sie darauf, dass das Lasergerät NICHT nass wird. Da das Lasergerät nicht wasserdicht ist, kann es zu Beschädigungen der Elektronik kommen.

Setzen Sie das Lasergerät nicht direkter Sonneneinstrahlung oder hohen Temperaturen aus. Innen liegende Bauteile, die aus Kunststoff bestehen, können sich durch hohe Temperaturen verformen.

Lagern Sie das Lasergerät NICHT bei kalten Umgebungsbedingungen, da sich im Gerät beim Aufwärmen Feuchtigkeit bildet. Durch die Feuchtigkeit können die Laserfenster beschlagen, was zur Korrosion der Elektronik führen kann.

Verwenden Sie zum Reinigen des Lasergeräts keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel.

Verwenden Sie zur Entfernung von Feuchtigkeit oder Schmutz von den Laserfenstern ein weiches, trockenes Tuch.

ÜBERPRÜFUNG DER GENAUIGKEIT

Um das Lasergerät zu überprüfen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Überprüfung der horizontalen Linie von vorne nach hinten (Abb. 4)

1. Wählen Sie zwei Wände, die etwa 5 m voneinander entfernt sind.
2. Stellen Sie das Lasergerät etwa 30 cm von der Wand (W1) entfernt auf, projizieren Sie das Laserkreuz auf die Wand (W1) und markieren Sie die Projektionsstelle auf der Wand als „A1“.
3. Drehen Sie das Lasergerät um 180°, projizieren Sie das Laserkreuz auf die gegenüberliegende Wand (W2) und markieren Sie die Projektionsstelle des Laserkreuzes an der Wand als „B1“.
4. Stellen Sie das Lasergerät etwa 30 cm von der Wand (W2) entfernt neu auf, projizieren Sie das Laserkreuz auf die Wand (W2) und markieren Sie die Projektionsstelle auf der Wand als „B2“.
5. Drehen Sie das Gerät um 180°, projizieren Sie das Laserkreuz auf die gegenüberliegende Wand (W1) und markieren Sie die Projektionsstelle des Laserkreuzes an der Wand als „A2“.
6. Messen Sie die Entfernung zwischen „A1“ und „A2“ und zwischen „B1“ und „B2“. Wenn der Abstand gleich ist, bedeutet dies, dass sich das Lasergerät im Eichbereich befindet. Wenn der Unterschied zwischen den beiden Punkt größer als die Hälfte der angegebenen Genauigkeit ist, bedeutet dies, dass sich das Lasergerät außerhalb des Eichbereichs befindet.

Überprüfung der horizontalen Linie von Seite zu Seite (Abb. 5)

1. Stellen Sie das Lasergerät etwa 2,5 m vor einer Wand auf, die mindestens 5 m lang ist.
2. Projizieren Sie den Laser 30 cm quer von einer Ecke aus. Markieren Sie den Punkt (A) entlang der horizontalen Laserlinie 2,5 m vom Schnittpunkt des Laserkreuzes.
3. Drehen Sie das Lasergerät, so dass das Laserkreuz 4,6 m entfernt von der ersten Projektionsstelle des Laserkreuzes projiziert wird.
4. Die Abweichung der horizontalen Laserlinie vom zuvor markierten Punkt (A) sollte nicht mehr als die Hälfte der angegebenen Genauigkeit betragen.

KALIBRIERUNG

Ihr CrossMax2 wird in der Fabrik justiert und braucht keine weitere Kalibrierung. Sollte es trotzdem notwendig sein, den Laser zu justieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an eine von Berner autorisierte Fachwerkstatt.

TECHNISCHE DATEN

Nivelliergenauigkeit	CrossMax2 - ±2.5 mm auf 9 m
Länge der Linien	18 m auf 9 m Entfernung
Reichweite	30 m (CrossMax2) abhängig von der Umgebungshelligkeit
Ausfallwinkel	>120°
Lasertyp	CrossMax2 635nm
Laserklasse	2M
Stromversorgung	3 x 1,5 V-Batterien Mignon Typ LR6
Kompensator	koaxial (magnetisch gedämpft)
Nivellierbereich	+/- 4º
Nivelliergeschwindigkeit	</= 3 Sekunden
Nivellierung-Sensor	ja
Eigenschaft	Manual-Modus ermöglicht extreme Neigungen
Gewicht	900 g mit Halterung
Universaladapter	1/4“ x 20 Gewinde

ANWENDUNGEN (Abb. 6)

- Elektroinstallationen
- Inneneinrichtungen
- Decken abhängen
- Befestigungslöchern (z.B. Küchenmöbel)
- Maschinen
- Möbeleinbau
- Wand- und Bodenfliesen
- Ständerwände
- Stoßleisten
- Lichtleisten

ZUBEHÖR

Mini-Laserstativ (Abb. 7)

Lässt sich in zwei Richtungen kippen, damit der Laser auf beliebige Winkel eingestellt werden kann.

1. 1/4- 20-Gewinde passt auch in 5/8-11-Gewinde
2. Platte in beide Richtungen schwenkbar. So lässt sich der Laserstrahl in jedem Winkel ausrichten.
3. Einstellknöpfe
4. Einklappbare Stativbeine mit rutschfesten Gummifüßen
5. Gewinde (5/8" x 11) passt auf Vermessungsstativ
6. Magnetische Befestigung für Industrieeinsatz

GARANTIE

Ein Jahr Garantie

Zusätzlich zu jeglichen gesetzlichen oder vertragsgemäßen Garantien, die der Käufer (Verbraucher oder Betrieb) gegenüber seinem Händler haben kann, gewährt Berner, – auf Wunsch des Käufers – folgende Garantie, die kein gesetzliches Recht des Käufers dieses
Produktes beeinträchtigt:

Berner als Hersteller gewährt auf seine elektronischen Messwerkzeuge eine Garantie von einem Jahr beginnend am Tag des Kaufes für Materialfehler oder Fehler in der technischen Ausführung.

Produkte, die in einem dieser Bereiche fehlerhaft sind, werden nach Berner Wahl repariert oder ersetzt [und auf Kosten von Berner], wenn sie zusammen mit dem
Kaufbeleg geschickt werden.

Bitte setzen Sie sich wegen Garantie- und Service- Informationen mit

Ihrem lokalen Händler oder mit Berner

in Verbindung.

Diese Garantie deckt keine Fehler, die durch Unfallschaden, Abnutzung, eine nicht der den Anweisungen des Herstellers entsprechenden Verwendung oder Reparatur oder Änderung, die nicht von Berner autorisiert wurde, entstanden sind.

Reparatur oder Ersatz durch diese Garantie beeinträchtigen nicht das Ablaufdatum der Garantie.

Berner haftet nicht durch diese Garantie für indirekten oder Folgeschaden, der aus den Fehlern dieses Produktes entsteht.

Diese Garantie darf nicht ohne die Genehmigung von Berner verändert werden.

WICHTIG: Der Kunde ist für die korrekte Anwendung und Wartung des Gerätes verantwortlich. Er trägt außerdem die totale Verantwortung für die Kontrolle der Arbeit während ihrer Abwicklung, und demzufolge für die Kalibration des Gerätes. Kalibration und Wartung sind nicht von der Garantie gedeckt.

Technische Änderungen vorbehalten.

Nível Laser Autonivelante CrossMax2

Obrigado por comprar o Nivel Laser Autonivelante CrossMax2.

Por favor leia este manual com atenção antes de o operar.

MODELO

CrossMax2	Nível Cruzado com Minilaser e Autonivelamento para ambiente interno/externo. Inclui– Laser, Minitripé com alça de montagem magnética, Caixa dura.

ROCEDIMENTO OPERACIONAIS DE SEGURANÇA

ADVERTÊNCIA: Não deixe de ler e entender todas as instruções deste manual antes de usar este produto. Deixar de seguir todas as instruções pode resultar em uma perigosa exposição à radiação, choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais.

ATENÇÃO: O uso dos controles, ajustes ou execução de procedimentos diferente daqueles especificados neste manual, podem resultar numa perigosa exposição à radiação.

ATENÇÃO: O uso de instrumentos óticos com este produto aumentará o perigo de risco aos olhos.

IMPORTANTE: As etiquetas a seguir estão em sua ferramenta laser para sua conveniência e segurança. Elas indicam onde a luz laser está sendo emitida pelo nível. SEMPRE OBSERVE o local deles quando usar o nível.

SEMPRE verifique se todos os espectadores nos arredores do local de uso estão cientes dos perigos de se olhar diretamente para dentro da ferramenta laser.

NÃO remova ou apague nenhuma etiqueta de advertência ou atenção. A remoção das etiquetas aumenta o risco de exposição à radiação laser.

NÃO olhe de forma direta e fixa para o feixe laser ou projete um feixe laser diretamente nos olhos de outros. Isso pode resultar em sérias lesões nos olhos.

NÃO coloque a ferramenta laser numa posição em que alguém possa olhar fixamente o feixe laser, querendo ou não. Isso pode resultar em sérias lesões nos olhos.

NÃO use nenhuma ferramenta ótica como, entre outras coisas, telescópios ou lunetas invertidas para ver o feixe laser. Isso pode resultar em sérias lesões nos olhos.

SEMPRE remova as baterias ao limpar a abertura da luz laser ou das lentes do laser.

NÃO opere a ferramenta laser perto de crianças ou permita que crianças operem a ferramenta laser. Isso pode resultar em sérias lesões nos olhos.

SEMPRE "DESLIGUE" a ferramenta laser quando não a estiver usando. Deixar a ferramenta laser **"LIGADA"** aumenta o risco de alguém inadvertidamente olhar de forma fixa dentro do feixe laser.

NÃO opere a ferramenta laser em áreas inflamáveis como na presença de líquidos, gases ou sujeiras

inflamáveis.

SEMPRE posicione a ferramenta laser de forma segura. Se a ferramenta laser cair, pode ficar danificada e causar sérias lesões em quem a estiver usando.

SEMPRE use somente os acessórios que são recomendados pelo fabricante de sua ferramenta laser. O uso de acessório que for projetado para ser usado em outra ferramenta laser poderia resultar em sérias lesões.

NÃO use a ferramenta laser para outra finalidade que não esteja apresentada neste manual. Isso poderia resultar em sérias lesões.

NÃO deixe a ferramenta laser "LIGADA" e largada em nenhum modo de operação.

Os consertos e manutenção **SEMPRE** de ser feitos por uma instalação de consertos qualificada. Consertos feitos por pessoal desqualificado poderia resultar em sérias lesões.

NÃO desmonte a ferramenta laser. Dentro dela não existem peças que podem ser mantidas pelo usuário. A desmontagem do laser anulará todas as garantias do produto. Não modifique o produto de forma alguma. A modificação da ferramenta laser pode resultar em uma perigosa exposição à radiação laser.

PROCEDIMENTO DE SEGURANÇA ELÉTRICA

ADVERTÊNCIA: As baterias podem explodir ou ter vazamento e podem causar lesões ou incêndio. Para reduzir esse risco:

SEMPRE siga todas as instruções e advertências da etiqueta e embalagem da bateria.

NÃO coloque nenhum terminal da bateria em curto.

NÃO coloque carga nas baterias alcalinas.

NÃO misture baterias novas com velhas. Substitua todas elas ao mesmo tempo com baterias novas da mesma marca e tipo.

NÃO misture as substâncias químicas da bateria.

DESCARTE-SE das baterias de acordo com o código local.

NÃO se descarte delas colocando-as no fogo.

MANTENHA as baterias fora do alcance das crianças.

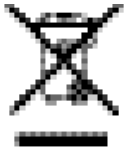
REMOVA as baterias se o aparelho não for ser usado por vários meses.

CERTIFICAÇÕES

Este laser cumpre com todas partes pertinentes do título 21 do Código de Regulamentos Federais determinado pelo Ministério da Saúde, Educação e Assistência Social, Agência de Alimentos e Medicamento, o Centro para Dispositivos e Órgão de Saúde Radiológica.

O CrossMax2 também já foi testado e cumpre com us requisitos da certificação CE previstos nos regulamentos EC 89//336/EEC e EN 61000-6-1 (EN50082-1), EN 61000-6-3 (EN50081-1) e IEC 60-825-1.

PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE



Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo. Recomenda-se sujeitar o aparelho, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica.

Pilhas esgotadas não devem ser depositadas no lixo doméstico, ou jogadas no fogo ou na água – estas devem ser eliminadas ecologicamente de acordo com as leis vigentes.

CARACTERÍSTICAS

CONTROLOS DE OPERAÇÃO (Fig. 1)

1. Interruptor Liga / Desliga - 4 funções
2. Indicador do Modo de Funcionamento
3. Janela de saída de laser
4. Acesso ao compartimento das baterias (debaixo da protecção de borracha)

   • Um compensador magnético extremamente robusto elimina as possibilidades de erro autonivelando velozmente o instrumento.

   • Um sensor releva imediatamente se o sensor é colocado fora do seu campo de autonive lamento de +/-4º e faz piscar o raio laser.

Tecla de 4 funções (Fig. 2)

Aperte e solte o botão de modo LIGADO/DESLIGADO para ligar a ferramenta laser. Apertando e soltando o botão de modo LIGADO/DESLIGADO você percorre através de diversos modos de projeção conforme relacionado abaixo:

1 Horizontal **2** Vertical **3** Cruz

4 Modo Manual (só linha horizontal) **5** Desligado

Indicador de estado do laser: (Fig. 2A)

O LED indicador de estado do laser indica em que estado a ferramenta laser está. A luz indicadora de Estado do Laser ilumina:

1.) "verde" quando a ferramenta laser está ligada e nivelada.

2.) "vermelho" quando a ferramenta laser está em Modo Manual.

3.) "vermelho" e os lasers piscarão quando o laser estiver fora da faixa de autonivelamento.

Observação: A ferramenta laser continuará a funcionar. Chegará a um ponto em que o brilho da linha laser enfraquecerá – troque as baterias por novas.

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

1. Colocar o instrumento numa superfície plana e lisa. A capacidade do seu auto nivelamento é de aproximadamente +/-4º em qualquer direcção.
2. Ligar o aparelho premendo o botão 1. O LED acende-se com a cor verde caso o laser se encontre dentro do seu campo de autonivelamento.
   Caso o LED se acenda com a cor vermelha e o raio laser pisque, é porque o aparelho está fora da sua capacidade de auto nivelamento. Recolocar o aparelho numa posição mais perto do nível e verificar se o raio está visível.

2a. Se o laser estiver nivelado mas o raio continuar a piscar, verificar se as pilhas estão com carga.

3. Se depois de feitas as operações indicadas em 2 e 2a, o instrumento não funcionar contactar o seu revendedor.

4. Para desligar o laser premer o botão ON/OFF repetidamente para passar através das várias funções até ao desligamento completo.

5. Para colocar o instrumento no modo para trabalhar com o receptor de linha laser, manter pressionada a tecla POWER (interruptor) por aproximadamente três segundos. (Só para o modelo CrossMax2). A luz indicadora piscará rapidamente para indicar que a linha laser passou ao MODO Exterior. O Instrumento muda para o Modo Exterior apenas para a projecção da linha Horizontal e linha Vertical. Se for ligada a Cruz Laser, o instrumento retorna automaticamente ao Modo de trabalho Interior.

INTRODUZIR / SUBSTITUIR PILHAS

As pilhas do CrossMax2 têm autonomia de 25 horas com 1 diodo laser ligado, e 20 horas com 2 diodos ligados, em uso intermitente. Se raio laser do Gizmo estiver turvo ou pouco visível, substituir as pilhas.

Remover a protecção em borracha do instrumento. Retirar a tampa do compartimento da pilha (Fig. 3). Introduzir as pilhas ou substituir as pilhas esgotadas por novas. Observe a polaridade correcta.

Temperaturas extremas e a utilização de pilhas com diversas situações de carga, diminuem o tempo de funcionamento do aparelho.

Usar sempre pilhas completamente novas. Utilizar sempre pilhas da mesma marca e com idêntica capacidade.

Eliminar as pilhas esgotadas da forma descrita no capitulo “Protecção do meio ambiente”.

MANUTENÇÃO E LIMPEZA

NÃO deixe a ferramenta laser molhar. A ferramenta laser não é a prova d’água. Danos aos circuitos internos resultarão

NÃO deixe a ferramenta laser na luz direta do sol ou exposta a temperaturas elevadas. Temperaturas elevadas podem deformar as partes internas de plástico.

NÃO guarde a ferramenta laser em um ambiente frio. Pode formar umidade nas peças internas durante o aquecimento. Isso pode ser a causa das janelas ficarem embaçadas e das placas de circuito interno ficarem corroídas.

NÃO use agentes de climpeza fortes ou solventes para limpar a ferramenta laser.

REMOVA a umidade ou sujeira das janelas do laser com um pano macio e seco.

CONTROLE DE CALIBRAÇÃO

Verificar regularmente o CrossMax2:

Tal como com qualquer instrumento de referência de nível, recomendamos vivamente a verificação da calibragem do instrumento antes da primeira utilização; efectue verificações periódicas para assegurar a calibração correcta.

Verifique a ferramenta Laser seguindo estas etapas:

Verificando a linha horizontal do início ao fim (Fig. 4)

1. Escolha duas paredes aproximadamente 16 pés (5m) uma da outra.
2. Monte a ferramenta laser 1 pé (30,48 cm) da parede (W1), projete o cruzamento laser na parede (w1) e marque o ponto “A1” onde o cruzamento laser bate na parede.
3. Gire a ferramenta laser 180º e projete o cruzamento laser na parede oposta (W2) e marque o ponto onde o cruzamento laser atinge a parede “B1”.
4. Reposicione a ferramenta laser 1 pé (30,48 cm) da parede (W2), projete o cruzamento laser na parede (W2) e marque o ponto “B2” onde o cruzamento laser atinge a parede.
5. Gire a ferramenta laser 180º e projete o cruzamento laser na parede oposta (W1) e marque o ponto onde o cruzamento laser atinge a parede “A2”.
6. Meça a distância entre “A1” e “A2” e entre “B1” e “B2”. Se as distâncias forem as mesmas, a ferramenta Laser está calibrada. Se a diferença entre os dois conjuntos for maior do que 1/2 da precisão especificada, a ferramenta laser está descalibrada.

Verificando a linha horizontal de lada a lado (Fig. 5)

1. Coloque a ferramenta laser aproximadamente 8 pés (2,5 m) de uma parede que seja pelo menos 16 pés (5 m) de comprimento.
2. Projete o cruzamento laser 1 pé (0.3m) de um canto. Marque o ponto (A) ao longo da linha laser horizontal a 8 pés (2,5m) da interseção do cruzamento laser.
3. Gire a ferramenta laser de modo que o cruzamento laser seja projetado na parede a 15 pés (4,6 m) de distância do primeiro ponto de cruzamento laser.
4. O afastamento da linha laser horizontal a partir do ponto (A) marcado antes não pode ser maior do 1/2 da precisão especificada.

CALIBRAÇÃO

O instrumento é calibrado na fábrica e não deveriam ser necessárias calibrações sucessivas. Caso seja necessário calibrar o instrumento contacte o seu Revendedor ou um Centro de Assistência Autorizado Berner.

DADOS TÉCNICOS DO APARELHO

Precisão de Nivelam.	CrossMax2 - ± 2.5 mm com 9 m
Comprimento das Linhas	18 m a 9 m de distância de uma parede
Alcance	30 m (CrossMax2), de acordo com a luminosidade da área externa
Ângulo de Desvio	>120°
Tipo de Laser	CrossMax2 635nm
Classe de Laser	2M
Alimentação de Corrente	3 x 1,5 V pilhas Mignon tipo LR6
Compensador	coaxial (a gravidade e amortizado magneticamente)
Capacidade de Autonivelamento	+/- 4º
Velocidade de Autonivelamento	</= 3 seg.

Sensor de fora de nível	sim
Característica	o “Modo Manual” permite inclinar o instrumento em qualquer angulação
Peso	900 g com suporte
Base Universal	Rosca 1/4- 20

APLICAÇÕES (Fig. 6)

- Instalação de ladrilhos
- Decoração de interiores
- Instalação de tomadas, condutas
- Estantes
- Montagem de móveis
- Trabalhos de nivelamento de interiores
- Portas e janelas
- Tectos falsos

ACCESSOIRES

Minilaserstatief (Fig. 7)

In twee richtingen kantelbaar, zodat de laser op elke hoek kan worden ingesteld.

1. 1/4-20-schroefdraad is via een verloopstuk aan te sluiten op 5/8-11-schroefdraad
2. Het platform draait in beide richtingen, zodat de laserlijn op elke hoek kan worden ingesteld
3. Richtknoppen
4. Inklapbare statiefpoten met rubberen antislipvoeten
5. 5/8-11-schroefdraad voor landmeterstatief
6. Montagem Magnética de Solidez Industrial

GARANTIA

Berner, garante os seus aparelhos eletronicos de medida em deficiencia de materiais e mão de obra por um ano a partir da data de compra.

Os produtos deficientes serão reparados ou substituídos, por opção da Berner, quando enviados em conjonto com a prova de compra.

Para informação sobre garantia e reparações, contactar:

O seu distribuidor local ou a Berner.

Esta garantia não cobre as deficiencias originadas por danos ocasionais, gasto e uso diferente das instruções do fabricante ou modificações ou alterações do produto não autorizadas por Berner.

Reparação o substituição ao abrigo desta garantia nao afeta a data de expiração da Garantia.

Até ao limite permitido pela lei, a Berner não será responsabilizada por esta Garantia por consequencias diretas ou indiretas em resultado das deficiencias deste produto.

Nada nesta garantia deve limitar os direitos da Berner sobre os compradores no cabo de 1) Morte ou

acidentes pessoais causados pela sua negligencia ou 2) mau comprtamento intencional ou grave negligencia.

Esta Garantia não deve ser modificada sem autorização de Berner.

Esta Garantia não afecta o estatuto de direitos dos compradores deste produto.

ATENÇÂO: O cliente é responsável pelo uso correcto e cuidados com o instrumento. Além disso é totalmente responsável pela verificação do seu bom funcionamento durante a utilização e, também pela sua calibração. A calibração e manutenção não estão cobertas pela garantia.

Reservado o direito a alterações.

Albert Berner GmbH

Berner Straße 4
74 653 Künzelsau
Tel. 07940/121-0
Fax 07940/121-376